MİLLET
1333

١٤٤٤ ع

التحفة في النحو

التفهيم في النجوم

يا كبيكج

قيمة

ك: 1340

ومن كتب الفقير يحيى الكاتب قاضي القسطنطينية

كتاب التفهيم في صناعة التنجيم

انتظم في سلك ملك محرره سليمان الرومي نسبة الحنفي مذهبا

انتظم في سلك ملك محرره سليمان الرومي نسبة الحنفي مذهبا الماتريدي اعتقادا الفلكي صناعة ... يوم السبت ... 477

... عنهما بلطفه ١٢٩٨

صاحب هذا الكتاب ... فرحان ...

بسم الله الرحمن الرحيم

قال الاستاذ ابو الريحان محمد بن احمد البيروني

ان الاحاطة بهيئة العالم وكيفية شكل السماء والارض
على وجه الاخبار المأخوذة بالتقليد نافعة جدا في صناعة
التنجيم لانه يقع للمستمع دربة يعتاد فيها الالفاظ — مستمع
الجارية بين اهلها ويسهل تصوره الكافية لمعانيها حتى
اذا عاد عليها متعرفا وجوه عللها وبراهينها راها مذكورة
محدودة لا يتجشم عليها تعب الجانبين ٥ ولذلك
عملت هذه التذكرة لطالبيها ريحانة بنت الحسن على
طريق السؤال والجواب فهو احسن وللتصور اسهل
وابتدات بالهندسة ثم بالحساب والعدد
ثم بهيئة العالم ثم باحكام النجوم لان الانسان لا يستحق [illegible]
اسم التنجيم الا باستيفاء هذه الفنون الاربعة والله الموفق للصواب

في الاول [illegible]

في القول والعمل ما
الهندسة هي علم المقادير والكمية بعضها عند بعض
ومعرفة خواص صورها واشكالها الموجودة في الجسم
وبه ينتقل علم العدد من الجزئية الى الكلية وعلم
الهيئة من الحسبان والظن الى الحقيقة ٥ الجسم ما هو
هو الموجود بحس اللمس قائم بنفسه قد اخذ من الحيز قسطه
وملأ من ابعاد المكان ما ساوى حده ومنع غيره
من المتمكنات ان يشاركه في حيزه ومكانه ابعاد المكان
ما هي هي ثلاثة الطول والعرض والعمق وليست
هذه الاسامي واقعة على الابعاد باعيانها حتى لا تتبدل
ولكنها بالاضافة فاذا نسبت واحدا منها طولا كان
المعترض عليه عرضا والمعترض على كليهما عمقا
وجرى الرسم في تسمية اطول الطولين طولا فاقصرهما

١٣٣٣

MİLLET GENEL KÜTÜPHANESİ
KISIM: Feyzullah
ESKİ KAYIT No: 1333
YENİ KAYIT No.
TASNİF No.

عرضاً الممتد إلى أسفل عمقاً فإن امتد إلى أعلى يسمى سمكاً ه

الجهات الستّ ما هي هي سموت هذه الأبعاد في
حدّيها معاً فواحد سمتي الطول وهو الأمام والآخر
الوراء وواحد سمتي العرض اليمين والآخر اليسار
وواحد سمتي العمق وهو الفوق والآخر التحت ه

السطح ما هو الجسم لا محالة متناهٍ في جميع جهاته
فنهايته هو السطح [illegible] بسيط [illegible]
أيضاً بسيط لأنه كالمبسوط عليه وهو طول [illegible]
فقط ينقص عن الجسم بعداً واحداً وهو العمق لأنه لو كان
ذا عمق وقد فرضناه نهاية له والجسم إذا كان ملوناً
الذي لا ينفذ فيه البصر كما إذا غير مشف فلونه إنما
يكون في سطحه لأن ما تحته لا يدرك بالبصر ويمكن
تسهيل تصوّره وتزيده سهولة اجتماع الماء والدهن في

المرئي

آنية

آنية فإنهما لا يمتزجان وإنما يتماسان على سطح بينهما
والسطح نوعان واحد مستقيم والآخر غير مستقيم ه

الخط ما هو إذا كان البسيط متناهياً كانت
نهايته لا محالة خطاً وهو طول لا عرض له ينقص عن
البسيط بعداً واحداً وهو العرض لأنه لو كان له عرض
لكان بسيطاً وقد فرضناه نهاية له ويسهل تصوره
من اجتماع المحسوسين في القارورة للماء والدهن وفيما
بين الظل والشعاع المتلاصقين على الأرض ويمكن أيضاً
تصور جميع ذلك بالكاغد الرقيق حتى إذا وقف
على التصور بالمحسوسين تدرج إلى الموهوم المعقول ه

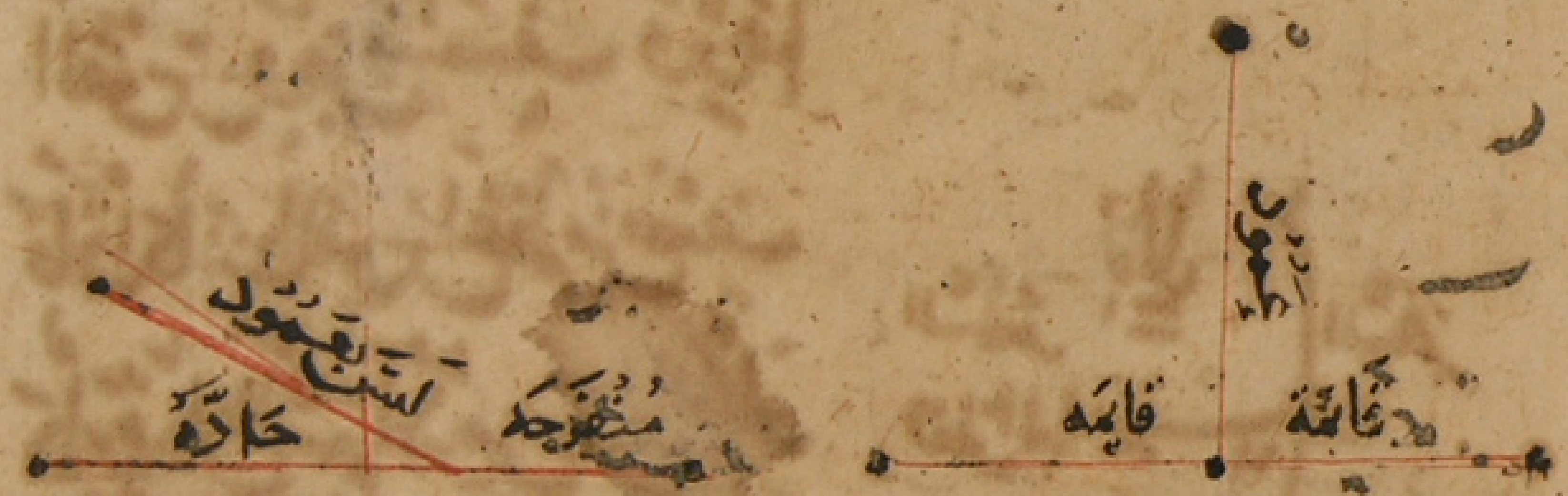
لكان بسيطاً
من
الظل

النقطة ما هي إذا كان الخط متناهياً كانت
نهايته نقطة ناقصة عن الخط بعداً واحداً وهو الطول
فليس للنقطة إذن طول ولا عرض ولا سمك وإنما هي

نهاية النهايات ولذلك لا حد لها ويتصور من المحسوس
براس الابرة وكل واحد من السطح والخط والنقطة
انما يوجد في الجسم وهو محمل لها واما بانفرادها فانه لا
يتصور الا في العقل فقط ه البسيط والخط المستقيمان
ما هما المستقيم من كل واحد منهما هو الاقصر فيما بين
نهايتيه وان كان في السطح خطوط قد تقابلت
بعضها من بعض فهو مستقيم وكذلك اذا تقابلت على
خط كان مستقيما الزاوية ما هي هي تناهي السطح الى (السطح)
نقطة حتى يحيط بها خطان مستقيمان متلاقيان
على غير استقامة منهما ولهذا تسمى مستقيمة الخطين
الا ان احدهما او كلاهما اذا لم يكن مستقيما لم يسم
مستقيمة الخطين ه كم انواع الزوايا اذا وقع
خط مستقيم على آخر مستقيم وتساوت الزاويتان

الحادثتان

الحادثتان عن جنبتيه فان كل واحد منهما يسمى قائمة
وذلك الخط القائم هو عمود قائم عليه فان لم تتساو
الزاويتان لم يكن ذلك الخط عمودا وسميت عظمى الزاويتين
منفرجة وصغراهما حادة ه



الشكل ما هو هو صورة يحيط بها خط واحد او اكثر ه
الدائرة ما هي هي سطح في سطح مستقيم يحيط به خط
واحد يسمى محيطا ويسمى ايضا دورا وفي داخله
نقطة تسمى مركزا كل الخطوط المستقيمة التي تخرج
منه الى المحيط مساو بعضها لبعض ه القطر والوتر
ما هما كل خط مستقيم يقع في الدائرة وينتهي في طرفيه

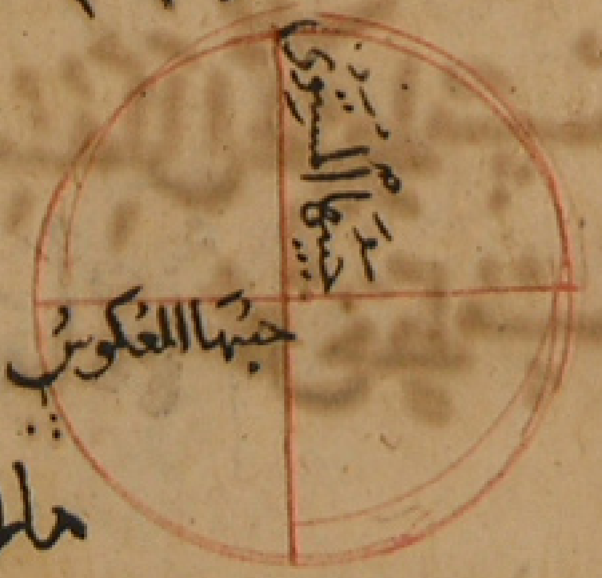
إلى المحيط فإنه إن مر على المركز سمي قطر الدائرة وقسمها
بنصفين وإن لم يمر عليه يسمى وترا وتنقسم الدائرة بقسمين
مختلفين والوتر مشترك للقوسين أحدهما أعظم من الآخر

السهم ما هو هو ما يقع من القطر بين منتصف
القوس وبين منتصف وترها

فإذا كانت القوس أعظم من نصف
دائرة كان السهم أكثر من نصف القطر
وإن كانت القوس أصغر من نصف دائرة
كان السهم أقل من نصف القطر

ما الجيب الأعظم هو نصف الدائرة ويقال له أيضا الجيب كله

ما الجيب المستوي هو نصف وتر ضعف القوس وإن شئت
قلت هو العمود النازل من أحد طرفي
القوس على القطر الخارج من طرفي الآخر
وسمي هاهنا جيبا بالإطلاق فهو مستويه

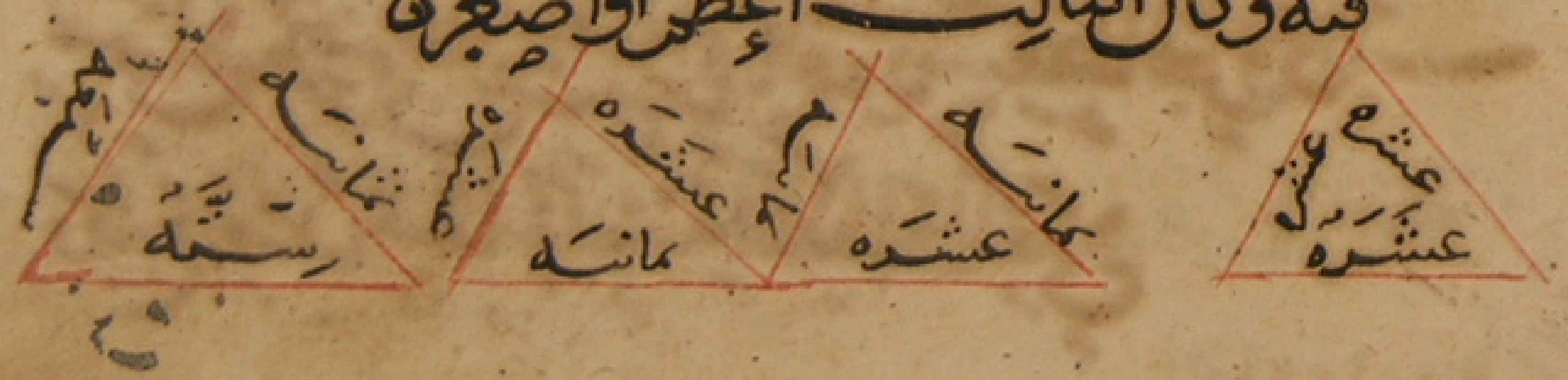


ما الجيب المعكوس

ما الجيب المعكوس هو سهم ضعف القوس وإن شئت
قلت الخط الواصل بين مبتدإ القوس وبين طرف جيبها
الذي يقابله وأعظم الجيوب المعكوسة هو ضعف
الجيب كله كما أن أعظم الجيوب المستوية هو الجيب كله

ما تمام القوس وتمام الجيب أما تمام القوس فهو الذي إذا زدته
عليها تم معه ربع دائرة وكذلك إذا نقص القوس من
تسعين بقي تمامها وأما تمام الجيب فهو إذا زدته عليه
ساوت الجملة الجيب كله **أنواع المثلثات ما هي**

في المثلثة ثلثة أضلاع وثلث زوايا فمن جهة أضلاعها يقع
عليها ثلثة أسام واحدها المتساوي الأضلاع إذا تساوت
أضلاعه الثلثة والثاني المتساوي الساقين إذا تساوى ضلعان
فيه وكان الثالث أعظم أو أصغر



والثالث المختلف الاضلاع اذا لم يتساو فيه ضلعان منه
ومن جهة زواياه يقع عليه ايضا ثلثة اسامي اولها اذا كان
فيه زاوية قائمة يسمى بها قائمة الزاوية والثاني اذا كان
فيه زاوية منفرجة والثالث اذا لم يكن فيه زاوية قايمة ولا
منفرجة يسمى بها حادة الزوايا

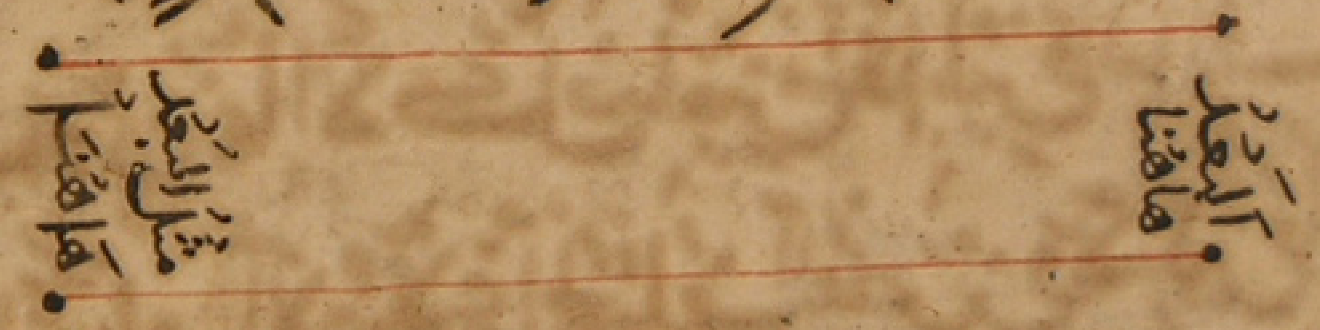
ما العمود والقاعدة العمود هو الخط الخارج من احدى
زوايا المثلث قائما على احد الاضلاع من المثلث والقاعدة
هي الضلع الذي وقع عليه العمود **ما مسقط الحجر**
هو النقطة التي يقع عليها العمود من القاعدة وبعض الناس
يسمي اصغر قسمي القاعدة بالعمود مسقط الحجر وذلك
وضع بعيد عما يقتضيه اللفظ والمعنى **فصل اخص**

اضلاع المثلث باسم غير هذه

اضلاع المثلث باسم غير هذه الضلع الذي يقابل الزاوية
القايمة والمنفرجة يسمى الضلع الاعظم ثم يسمى في القايمة
خاصة قطرا ووترا واما الضلعان الباقيان ففي كليهما فان
اختلفا سمي الاصغر اقصر الاصغرين والاعظم اطول
الاصغرين **انواع ذوات الاضلاع الاربعة** فهي
اولها المربع وهو القايم الزوايا المتساوي الاضلاع المتساوي
القطرين وهما الخطان الواصلان بين الزوايا المتقابلتين
الثاني المستطيل وهو القايم الزوايا المختلف الاضلاع
لا تتساوى منها الا كل ضلعين متقابلين والثالث
المعين المتساوي الاضلاع المختلف القطرين ولا يكون قايم
الزوايا والرابع اشبه بالمعين وهو الذي تختلف
قطراه وتتساوى منه كل ضلعين متقابلين فقط وما
عدا هذه الاشكال سميت منحرفات الا المضلعات

التي تتساوى أضلاعها وزواياها فإنها تسمى بأسماء مشتقة
من عدة أضلاعها كالمخمس والمسدس والمسبع ه

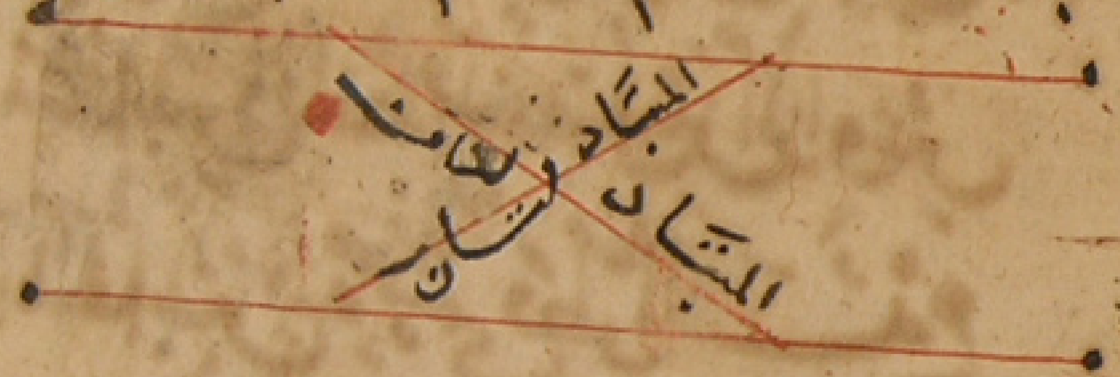
ما الخطوط المتوازية هي التي تكون في سطح واحد لا
يختلف بعد ما بينهما وإذا أخرجت على استقامتها إخراجا
دائما في كلتي الجهتين لم تلتق في واحدة منهما ه



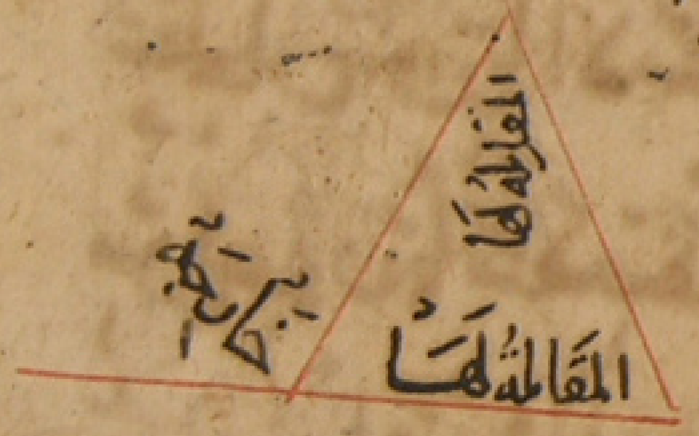
ما الزوايا المتقابلة إذا تقاطع خطان مستقيمان
حدث من بينهما زوايا وكل اثنين
منهما تلتقي بنقطة وهي متقابلة فتكون
متساوية

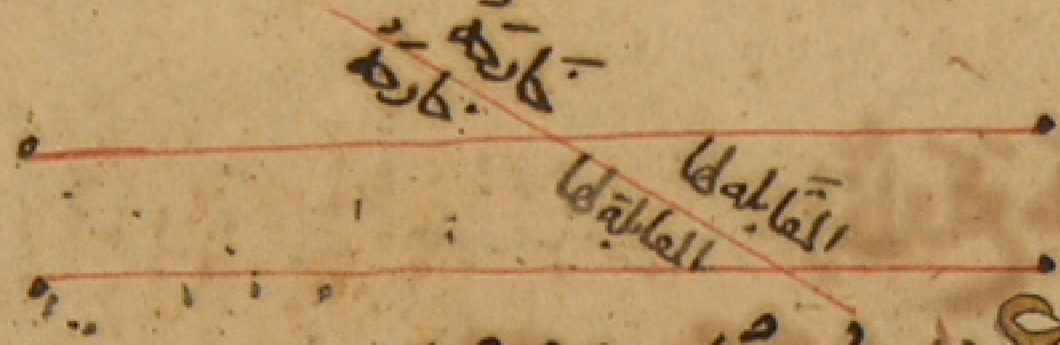
ما الزوايا المتبادلة

ما الزوايا المتبادلة إذا وقع خط في مستقيم على
خطين مستقيمين متوازيين فالتي في جنبه عند أحد الخطين
مبادلة للتي في الجنب الأخرى عند الخط الآخر وهما
متساويتان ه



ما الزاوية الخارجة من المثلث إذا أخرج أحد أضلاع
المثلث على استقامته حدث
منه خارج المثلث زاوية تسمى
خارجة وكل واحد من الزاويتين
اللتين لا تلاصقانها تسمى مقابلة لها **ما الزاوية الخارجة
من الخطين المتوازيين** إذا خرج الخط الواقع على الخطين
المتوازيين على استقامته حدث خارجهما زاوية
تساوي التي تقابلها في جنبه عند الخط الآخر

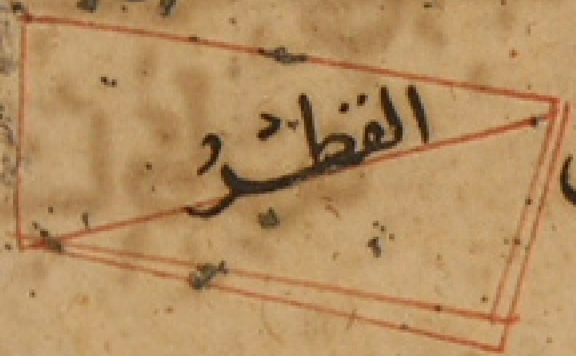




وسميت خارجة

ما المتوازي الاضلاع هو ذو الاضلاع الاربعة من

السطوح اذا توازى فيه كل ضلعين المتوازي الاضلاع



متقابلين والخط الواصل بين الزاويتين

المتقابلتين فيه يسمى قطر السطح ٥

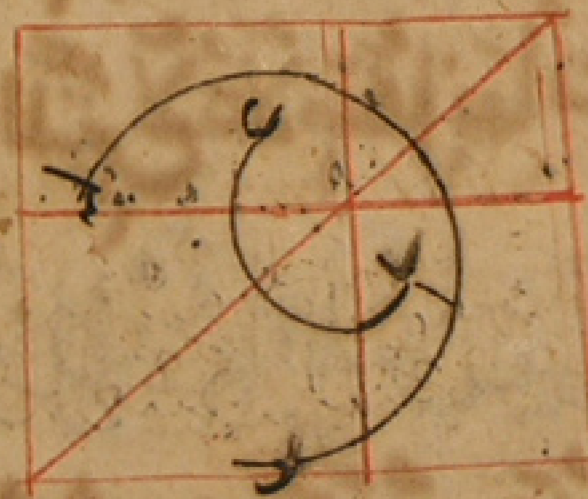
ما المتمم اذا كان على قطر سطح متوازي الاضلاع

سطحان متوازيا الاضلاع قطراهما

من قطره وهما متلاصقان سمي ما

يبقى منهما فيه في الجنبتين متممين

واحدهما متمم ما العلم



هو مجموع المتممين مع احد المتوازيين الموازيين ظ

ويكون علامته قوسا من دايرة يجاز

على التلثة ٥ ضرب الخط في الخط كيف يكون هو ان امران ظ

احدهما قائما على الاخر

احدهما قائما على الاخر حتى يحصل منه سطح قائم الزوايا

يحيط به ذلك الخطان فان تساويا كان السطح المذكور

مربعا وان اختلفا كان مستطيلا ٥ ما المتماسان

المتماسين يكون بين دايرتين مختلفين من داخل ويكون بين

دايرتين كيف ما كانتا من خارج

ويكون بين دايرة وبين خط

مستقيم اذا تلاقيا ولم تقطع

احدهما الاخرى ٥

ما الشكل المحيط بالدايرة هو المتمم خارجها

بحيث يماسها كل واحد من اضلاعه ٥

ما الشكل الذي تحيط به الدايرة هو الكاين داخل

الدايرة وهي على

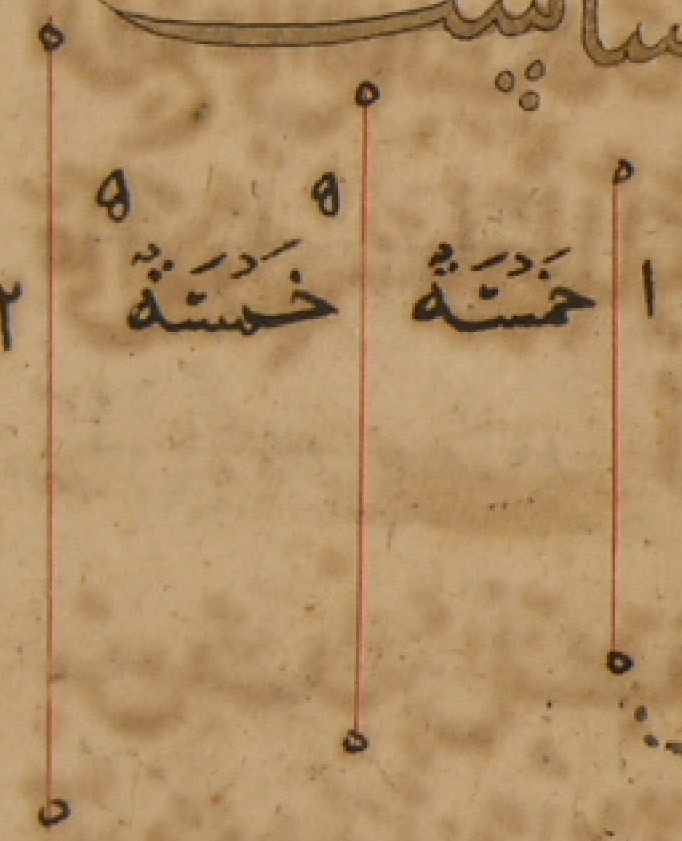
زواياها كلها ٥

ما الزاوية التي يوترها القوس هي المساوية للحادثة من الخطين الخارجين من طرفي القوس المجتمعين على نقطة منها ٥

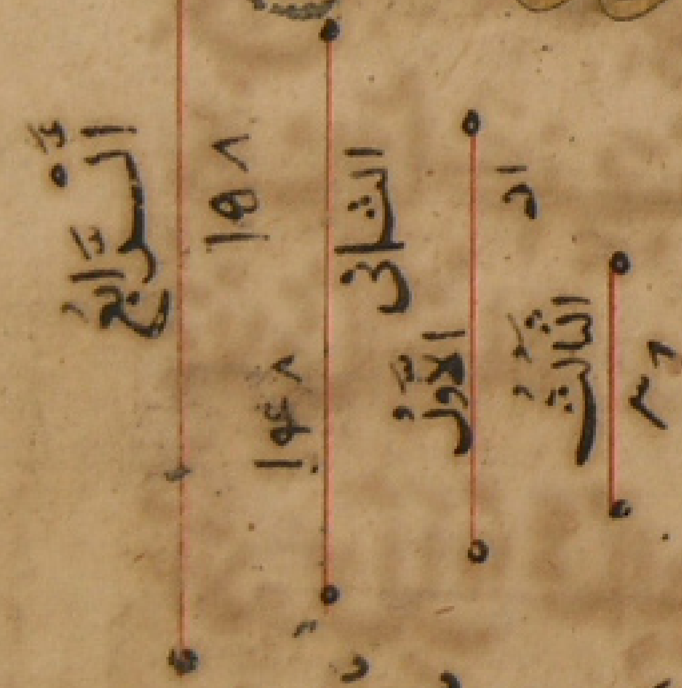
كيف يكون حساب دور الدائرة اذا كان قطرها واحدا يكون ثلثة وسبعا على ما اجتهد في تقريبه من الحقيقة ارشميدس فانه حصره بين مقدارين هو اصغر من اعظمهما واعظم من اصغرهما واذا ضرب نصف القطر في نصف الدور اجتمعت مساحته نصفا وسبعي واحد ٥ ما الجزء والامثال اذا عدّ مقدار مقدارا عدة مرات وافناه سمي جزءا له وهو الاصغر واما الاكبر فانه يسمى امثالا له بتلك العدة وتسمى الامثال ايضا اضعافا ما النسبة

هي حال فيما بين شيئين متجانسين

هي حال فيما بين شيئين متجانسين نعرف بها قدر احدهما من الآخر اذا اضيف اليه مثل ان يقال في عددين مفروضين ان الاصغر نصف الاكبر والاكبر ضعف الاصغر مثلا ٥ ما التناسب هو تساوي نسبتين فما اكثر واقله يكون بين ثلثة مقادير ومثاله ان النسبة خمس فيكون المقدار الاول خمس الثاني والثاني خمس الثالث ٥



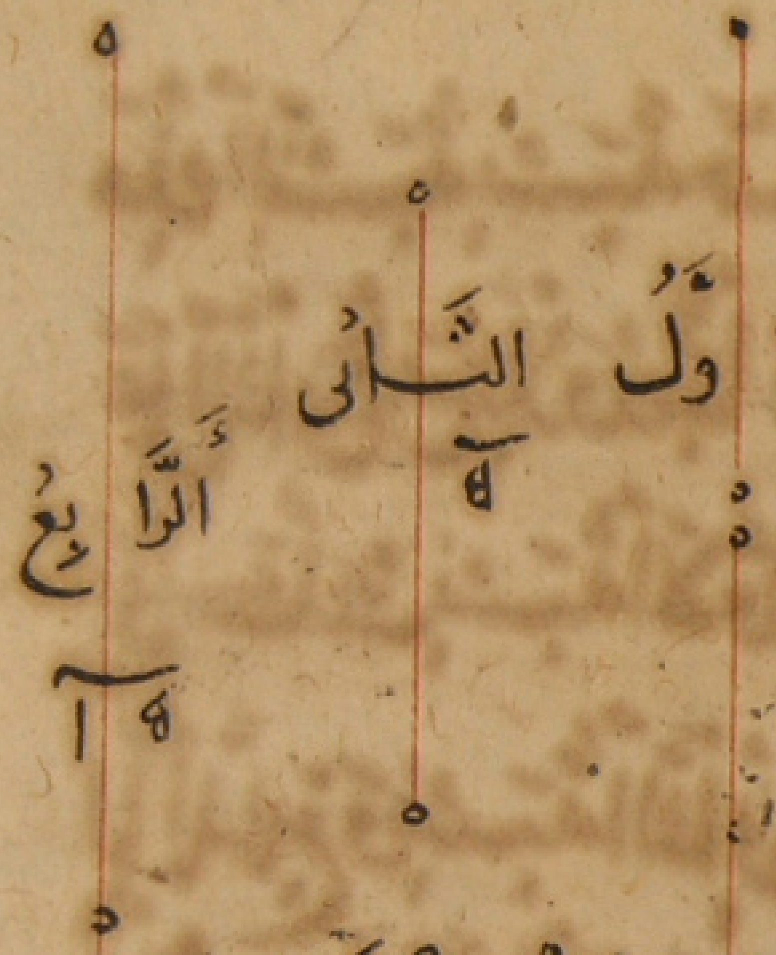
ما الاقدار المتناسبة هي اربعة تكون نسبة اولها الى الثاني كنسبة الثالث الى الرابع سواء كان الثاني مساويا للاول او غير مساو له ومن خواصها ان يكون ضرب اولها في الرابع مساويا لضرب



الثاني في الثالث على التقابل القطري ٥ فاما المنتجة
فانها تستوي على التقابل الضلعي اعني ان ما يكون من
قسمة الثاني على الاول مساويا لما يكون من قسمة
الرابع على الثالث ٥ وما يكون من قسمة الثالث
على الاول مساويا لما يكون من قسمة الرابع على الثاني ٥

ما المقدم والتالي المقدم هو الذي يذكر اولا
من مقدمتي النسبة وينسب الى التالي والتالي
الذي يذكر اخيرا وينسب اليه المقدم **ما عكس النسبة**
هي نسبة الثاني الى الاول وهو نسبة خمسة امثال في
مثالنا [illegible]
[illegible]
خلافها ايضا ن **ابدال النسبة ما هو** هي نسبة
الاول الى الثالث كنسبة الثاني الى الرابع وهما في
مثالنا نسبة الثلث ٥ **ما تركيب النسبة**

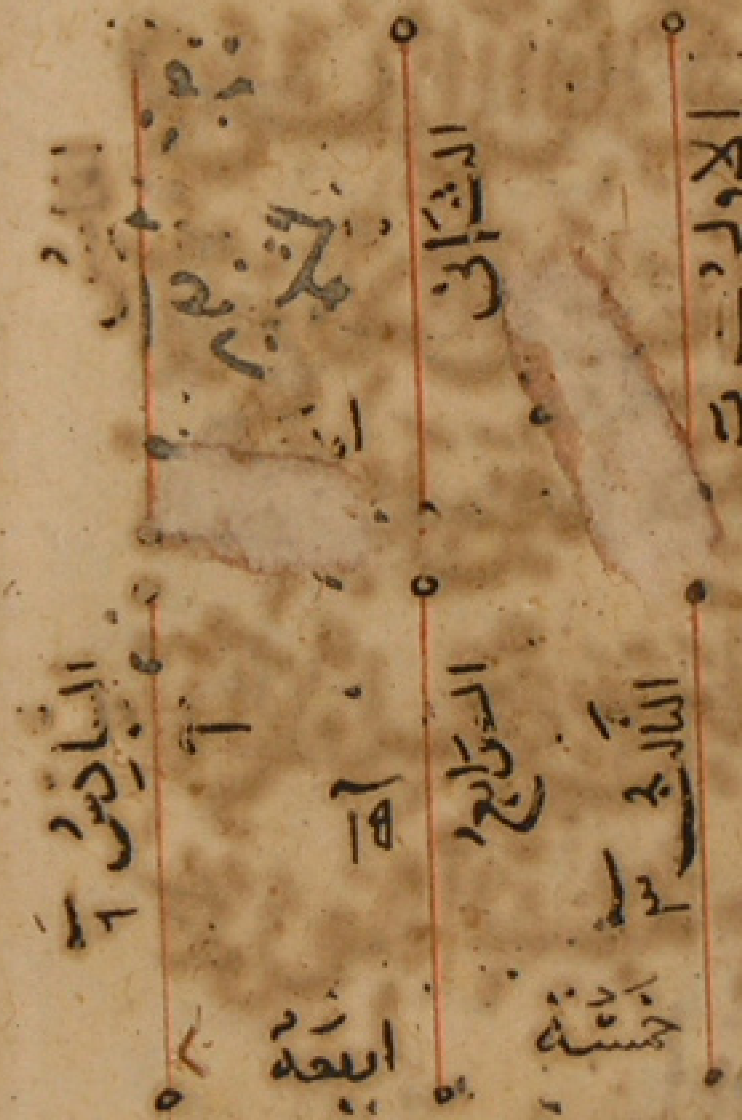
هي نسبة جملة الاول والثاني



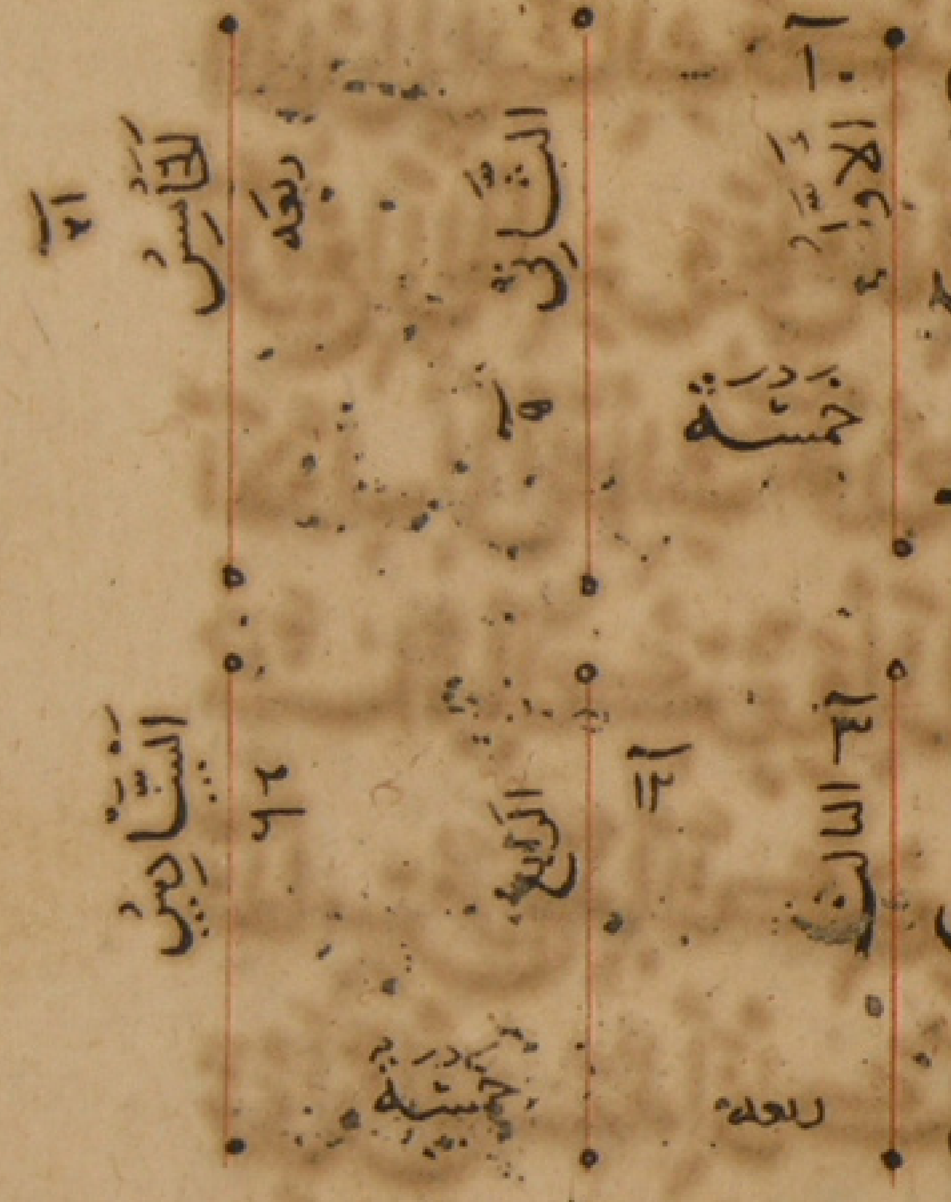
هي نسبة جملة الاول والثاني
الى الثاني كنسبة جملة
الثالث والرابع الى الرابع وهما
في مثالنا نسبة المثل والخمس

ما تفصيل النسبة هي نسبة زيادة الاول
على الثاني الى الثاني كنسبة زيادة الثالث على الرابع الى
الرابع ولان الاول في مثالنا اصغر من الثاني فان هذا
التفصيل بينهما لا يكون الا بعد العكس اعني نسبة الثاني
الى الاول حتى يصير الثاني اولا وفي النسبة مقدما لتكون
هذه النسبة حينئذ نسبة الاربعة الامثال ٥
قلب النسبة ما هو هو نسبة الاول الى زيادته
على الثاني كنسبة الثالث الى زيادته على الرابع وفي
مثالنا اذا عكس صار الثاني اولا كانت

هذه النسبة نسبة خمسة أمثال فإذا نسبته الى زيادته
على الثاني كان مثلا وربعا ما نسبة المساواة المنتظمة
إذا كانت نسبة الاول الى الثاني كنسبة الثالث
الى الرابع ونسبة الثاني الى الخامس كنسبة الرابع الى
السادس وعلى هذا كم كانت فان الاطراف
في نسبة المساواة تكون متناسبة
اعني نسبة الاول الى الخامس
كنسبة الثالث الى السادس
مثال ذلك نسبة الاول الى الثاني
هي نسبة الخمس ونسبة الثاني الى
الخامس هي نسبة الربع وهكذا في
المقادير الاخر كذلك فنسبة الاول
الى الخامس وهي نسبة خمس الربع كنسبة الثالث
الى السادس وهي كذلك



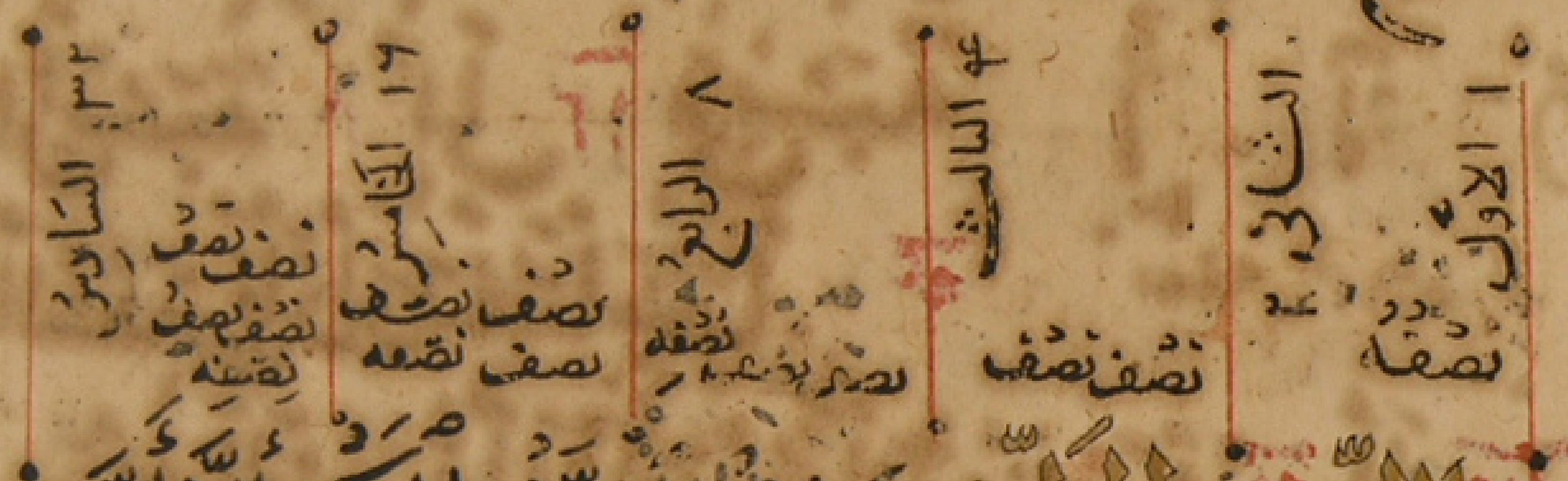
الى السادس وهي كذلك ما نسبة المساواة المضطربة
إذا كانت نسبة الاول الى الثاني كنسبة الرابع
الى السادس ونسبة الثاني الى
الخامس كنسبة الثالث الى
الرابع ثم اسقطت الاوساط
تبقى الاطراف متناسبة
يعني نسبة الاول الى
الخامس كنسبة الثالث الى
السادس وهذه تسمى مساواة مضطربة وفي مثالنا نسبة
الاول الى الثاني نسبة الخمس ونسبة الرابع الى السادس
كذلك ونسبة الثاني الى الخامس نسبة الربع
ونسبة الثالث الى الرابع كذلك فنسبة الاول
الى الخامس وهي نسبة ربع الخمس كنسبة الثالث



إلى السادس. **ما النسبة المثناة بالتكرير؟** إذا توالت
مقادير وكانت نسبة الأول منها إلى الثاني كنسبة
الثاني إلى الثالث وكنسبة الثالث إلى الرابع وكنسبة
الرابع إلى الخامس وعلى هذا إلى حيث بلغت فإن نسبة
الأول إلى الثالث تكون كنسبة الأول إلى الثاني
مثناة بالتكرير وإلى الرابع مثلثة بالتكرير وإلى
الخامس مربعة بالتكرير وعلى هذا القياس بالغا ما
بلغ لأن النسبة إذا كانت بين هذه المقادير
مثلا فإن الأول يكون نصف الثاني ونصف نصف
الثالث فيتكرر النصف مرتين ويكون الأول
نصف نصف نصف الرابع فيتكرر النصف ثلاث مرات
ويتكرر عند الخامس أربع مرات وكذلك
إن فرضت النسبة بينهما غير النصف مثل الثلث

والرابع وسائر الاجزا

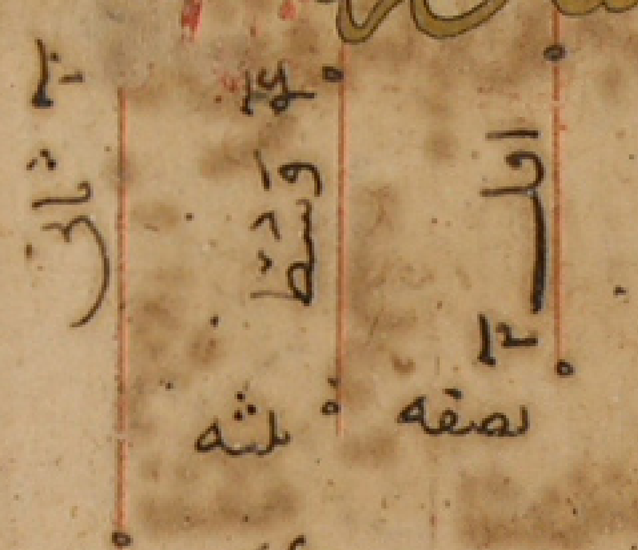
والرابع وسائر الأجزاء والأضعاف مثل هذه



ما النسبة المؤلفة؟ هي مثل المثناة بالتكرير إلا أن
تلك تتألف من نسبتين متساويتين كنصف
النصف مثلا وهذه من نسبتين مختلفتين كربع الخمس
وذلك أن النسبة إذا كانت بين مقدارين
ووقع فيما بينهما مقدار آخر فإن النسبة الأولى تكون
مؤلفة من نسبة أحدهما إلى الوسط ومن نسبة
الوسط إلى الآخر كما أن المسافة بين البلدين تكون
مؤلفة من مسافات المراحل التي فيها وربما عبر عن
التأليف بالتثنية فقيل نسبة الأول إلى الثالث
كنسبة الأول إلى الثاني مثناة بنسبة الثاني

النصف

أي الثالث وقد ذكرنا الف احيره مثاله

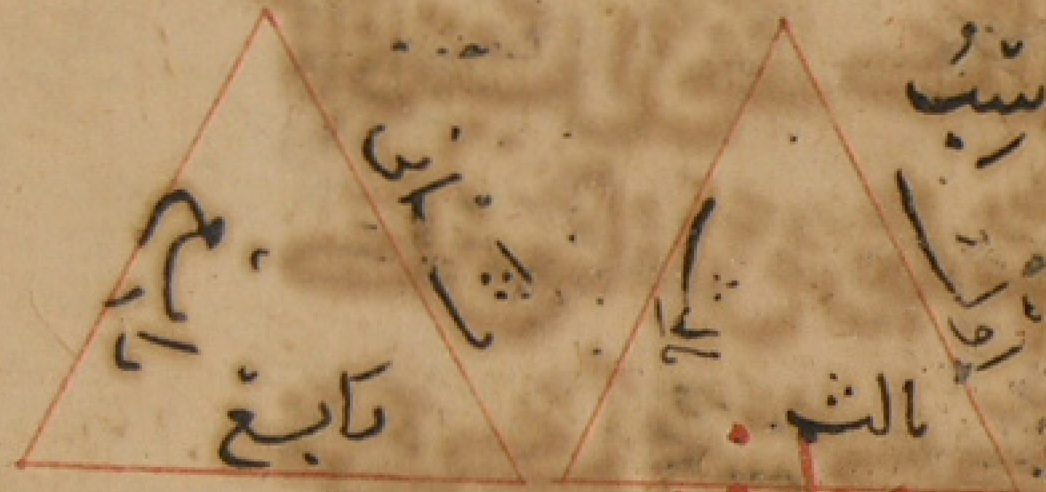


ان نسبة ٢ الى ١٢ هي نسبة
السدس فاذا وسطنا بينهما ٤
كانت النسبة المذكورة مولفة من نسبة ٢ الى ٤
وهي نسبة النصف ومن نسبة ٤ الى ١٢ وهي
نسبة الثلث ونصف الثلث يكون سدسا و
قلنا نصف الثلث او قلنا ثلث النصف واذا
اذا عكسنا كانت نسبة ١٢ الى ٢ وهي ستة
اضعاف مولفة من نسبة ١٢ الى ٤ وهي نسبة
ثلثة اضعاف ومن نسبة ٤ الى ٢ وهي ضعفان
لان ثلثة امثال المثنى او مثلي الثلثة الامثال
تكون ستة امثاله

ارتفاع الشكل ما هو هو اعظم الاعمدة
النازلة من زوايا الشكل على قاعدته او على استقامتها

المثلثات المتشابهة

المثلثات المتشابهة هي التي تساوي كل واحدة في
احدها لنظيرتها في الآخر وتتناسب
اضلاعها النظائر ايضا



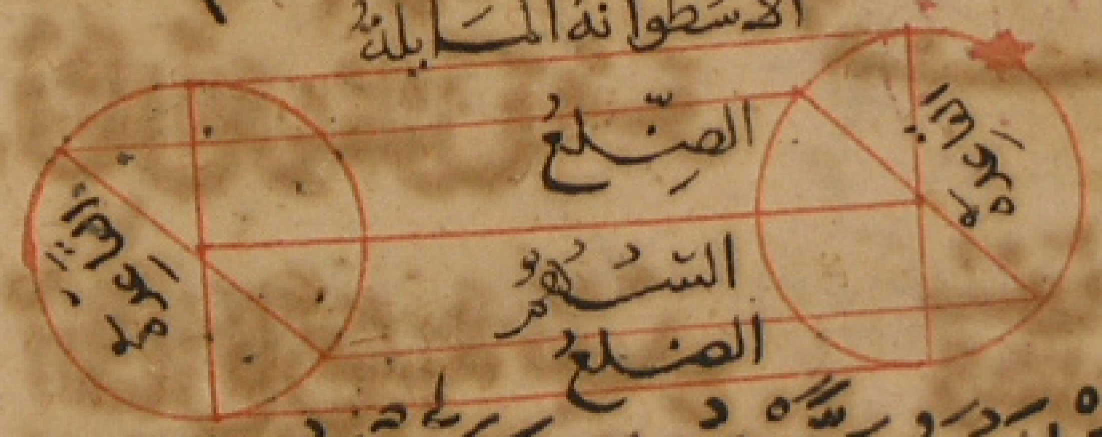
ما نسبة ذوات وسط وطرفين

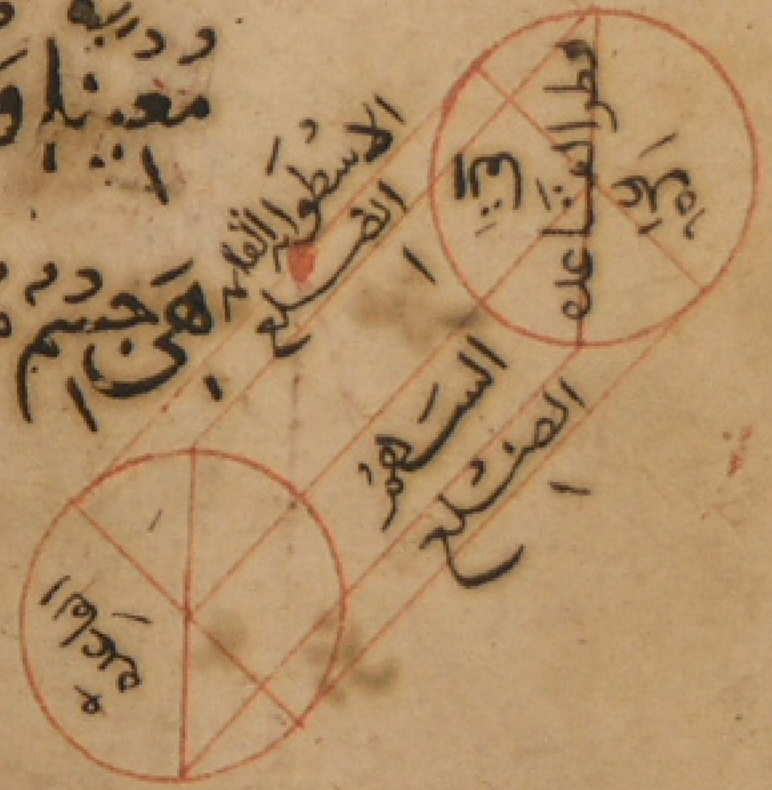
تكون في خط ينقسم بقسمين نسبة اصغرهما الى اعظمهما
كنسبة هذا الاعظم الى مجموعهما اعني الخط كله

ما التكافؤ في النسبة

هو ان يكون الثاني والثالث
في جنبة واحدة وهي ظاهرة
في ثقل القرسطون وهو
القبان فان نسبة بعد
العقرب فيه عن العلاقة
الى بعد الرمانة عنها كنسبة ثقل الرمانة الى الثقل الذي يعادله في الكفة

ما القوة والطول القوة هي المربع والطول هو ضلعه
فإذا قيل إن خط كذا يقوى على خطي كذا وكذا
كان معناه أن مربعه مساو لمربعيهما ما المكعب
هو شكل مجسم ككعبة النرد يحيط به ستة
مربعات من جهاته الست ه ما المنشور هو شكل
يحيط به من جوانبه ثلثة سطوح مربعة أو مستطيلة
ومثلثان من فوق ومن أسفل وربما كان أيضا
معينا والمستطيل شبيها بالمعين ه ما الأسطوانة القائمة
هي جسم مستطيل مستدير قاعدتاه السفلى والعليا دائرتان

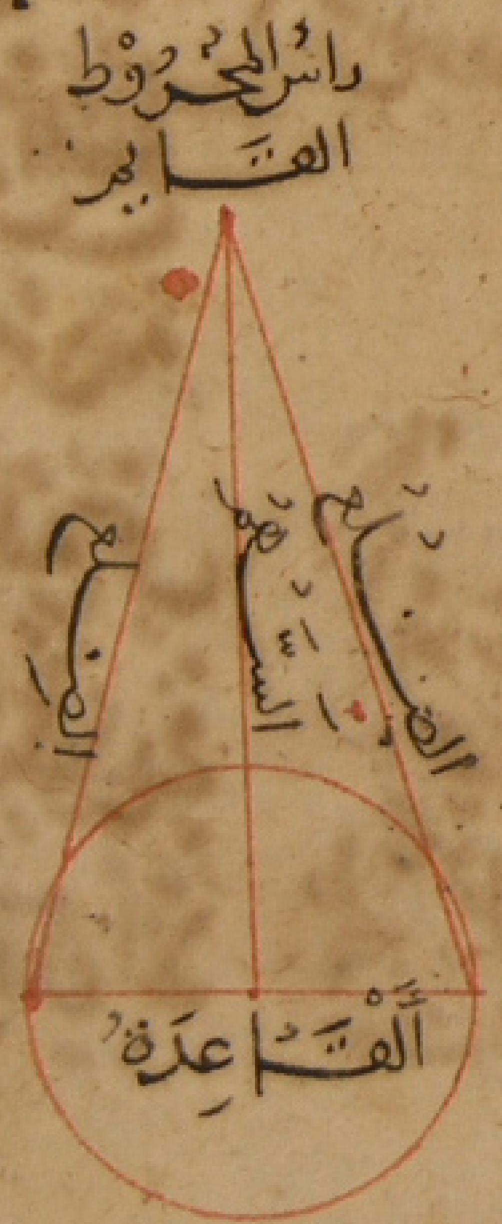




متوازيتان وسهمهما أقصر خط فيما بين مركزي القاعدتين
وضلعها هو أقصر خط بين محيطيهما وتولدها من إدارة
خط قائم

خط قائم على القاعدتين على محيطيهما ما الأسطوانة
المائلة هي التي لا يقوم سهمها على سطح القاعدة
وربما لم تكن قاعدتا الأسطوانة دائرتين بل شكلين
متشابهين متساويين مثل مربعين أو مثلثين أو
ما أشبههما من المضلعات ه ما المخروط هو
جسم يبتدئ من قاعدة هي دائرة أو أي شكل كان
وينتهي عند نقطة ويكون له أسطوانة قاعدتها
قاعدة المخروط ومركز الأخرى رأسه فإن كانت
قائمة سمي مخروطها
قائما وإن كانت
مائلة سمي مخروطها
مائلا وهو أبدا ثلث
أسطوانته وسهم

جسم



المخروط هو الخط المستقيم الذي بين راسه وبين مركز
قاعدته وضلعه هو الخط الذي بين راسه ومحيطها
ما قطوع المخروط المخروط اذا قطع سطح يمر على راسه
احدث في المخروط مثلثا مستقيم الاضلاع وان
قطعه على موازاة قاعدته كان القطع دايرة وان
قطعه على موازاة ضلع من اضلاعه يسمى القطع مكافئا
وان لم يوازي السطح القاطع الضلع بل لقيه داخل
المخروط من جهة القاعدة كما هو واذا اخرج عن

اسفل راسه سمي القطع
ناقصا وان لقيه من جهة
الراس اذا اخرج اليه سمي
القطع زايدا ولا يكون في
المخروط قطع غير هذه الا

في المخروط

ح راسها

في المخروط المايل فانه اذا قطعه سطح موازي القاعدة
ثم بادلت زواياه مع زوايا القاعدة كان القطع ايضا
دايرة ٥ ما الكرة هي جسم مستدير يحيط به سطح
واحد غير مستقيم في داخله نقطة هي مركزها
وكل الخطوط المستقيمة الخارجة من تلك
النقطة الى السطح المحيط بها متساوية ويتصور كون
الكرة من ادارة دايرة على قطرها وهو ثابت
الى ان تعود الى وضعها الاول ٥
بم شكل محيط الكرة اما من المتساوية الاضلاع
والزوايا التي من جنس واحد فبخمسة فقط تنسب
الى العناصر الاربعة والفلك على وجه التشبيه واما
من المركبة من اجناسها او المختلفة فتكاد ان تكون
غير محدودة ولا معدودة فاما الخمسة الاشكال

الاولى واحدها المكعب ذو الست قواعد مربعات
ويسمى ارضيا والثاني ذو العشرين قاعدة مثلثات
متساويات الاضلاع وهو المائي والثالث
ذو الثمان قواعد مثلثات كذلك وهو الهوائي والرابع
ذو الاربع قواعد مثلثات كذلك وهو الناري
والخامس ذو الاثني عشر قاعدة مخمسات متساوية
الاضلاع والزوايا وهو الفلكي **ما الدوائر العظام**
والصغار هذا انما يقال في التي على سطح الكرة فالدائرة
العظمى عليها هي التي يمر سطحها على مركز الكرة
فيقسمها بنصفين ويكون لها عن جنبتيها قطبان يتساوى
بعدها عنهما وكما ان الدوائر تخط في السطوح المستوية
على مراكزها وببعد نصف قطرها فكذلك الدوائر
العظام على سطح الكرة تخط على اقطابها وببعد ضلع
المربع الواقع فيها

المربع الواقع فيها واما الدائرة الصغرى فهي التي لا
يمر سطحها على مركز الكرة ويقسمها بقسمين مختلفين
ولذلك تختلف ابعادها عن قطبيها اللذين عنهما في
الجنبتين ومقدار العظام واحد لانه اعظم ما يمكن على
سطح الكرة فاما الصغار فان مقاديرها تقصر
عن مقادير العظيمة ثم تختلف ولا تزال تتضاعف
كيف خواص هذه الدوائر الدوائر العظام التي على
الكرة من اجل تساوي مقدارها وتنصيفها الكرة
تتقاطع ضرورة الا ان التوازي والتباين فيها يمتنع اصلا
ويقطع كل واحدة منهما الاخرى بنصفين على
نقطتين متقابلتين ومهما مرت دائرة عظيمة على قطب
دائرة مرت ايضا ضرورة على قطبها الاخر ومتى مرت
دائرة عظيمة على قطب اخرى قامت عليها عمودا ومتى

مرت دائرة عظيمة على قطب دائرة عظيمة مرت هذه
ايضا على قطب الاولى ه ومساحة سطح الدائرة العظمى
ربع مساحة سطح الكرة وكذلك اذا ضرب
قطرها في دورها اجتمع تكسير بسيط الكرة واما
الدوائر الصغار التي على الكرة فلانحطاط مقاديرها
عن مقدار العظمى ودوائر صغارها يمكن فيها ان
تتوازى وتوازي العظام وان تقطع بنصفين وبقسمين
مختلفين بكل واحدة من الصغار والعظام واذا رسمنا على
بسيط الكرة لا يكون بعد ضلع مربعها كما في العظمى
ولكن بمقادير مختلفة ه **ما القطب وما المحور**
القطب اما ان يكون قطبا للدائرة من جهة تخطيطها
يقوم مقام المركز وقد مر ذكره واما ان
يكون قطبا لها من اجل الحركة وذلك ان الكرة اذا
تحركت في مكانها

خ محيطها

تحركت في مكانها واستدارت على نفسها اضطرت
الى سكون نقطتين عليها متقابلتين على مثال
ما نعاين في شهر الخراطين ويكون الخط الواصل بين
القطبين ايضا ساكنا مع دوران الكرة ويسمى محورا ه
ما منطقة الحركة هي الدائرة العظيمة التي تتوسط
قطبي الحركة ولهذا سميت منطقة وهي تستدير
على نصفها ولا يرسم سطحها شيئا غير نفسه فاما سائر
الدوائر العظام فانها ترسم حيث ما الكرة نفسها
واما قطعا منها شبيهة بشنبر الدف ه **ما المدارات**
هي الدوائر الصغار المتوازية على الكرة ه **ما القسي
المتشابهة** اما على السطوح المستقيمة فهي القسي
من الدوائر المتوازية التي تقع فيما بين خطين مستقيمين
خارجين من مركزها الى محيط اعظمها ه واما في

سطح الكرة فهي ما يقع من المتوازية فيما بين دائرتين عظيمتين
متقاطعتين على قطب تلك المتوازية والقسي المتشابهة
اما ان تكون كلها من دوائر صغار واما ان يكون بعضها
واحدة فقط من دائرة عظيمة وسميت متشابهة لأن
نسبتها الى دوائرها نسبة واحدة على الكرة كانت او على
السطح مثل هذه

ما الشكل القطاع

هو ما يحدث من تقاطع اربع دوائر
عظام كل اثنين منهما مجتمعين يجتمعان ه
على نقطة واحدة ويكون شبيها بما
تحصل من ضم نباتي وسطي اليدين
اي السبابتين على المفصلين الاوسطين من الواسطتين

ولأن قضايا الهندسة

ولأن قضايا الهندسة تستعمل وخاصة في صناعة التنجيم
بالحساب فانا نقدم اولاً وصف الاعداد

ما الواحد

هو الذي ينقسم بالوحدة وهو الكامل الذي لا يزداد ولا
يتناقص ولا يتغير بالجملة عن حاله بضرب او قسمة وهو
بالقوة جميع الاعداد وفيه جميع لواحقها وهذه ايضا
حال الواحد المصطلح عليه في المعدودات وهو واقف فيما
بين الاعداد الحاصلة من تراكيبه وبين الاجزاء المتضاعفة
دونه كالوسط المعتدل لا يتغير بضرب في مثله
او قسمة على مثله كتغير الاعداد فانها تزداد بالضرب
وتتناقص بالقسمة ولا كتغير الاجزاء فانها تتناقص
بالضرب وتزداد بالقسمة والواحد على حاله فيما بينهما ه

كيف تجزأ الواحد والى كم جزء

الواحد الحقيقي غير متجزٍ وانما الواحد المستعمل في

المحسوسات واحدا بالاصطلاح سواء كان وزنا او
كيلا او ذرعا او معدودا موهوما فمحال ان يقبل
الواحد الحقيقي تجزئة ولن يتكثر بالقسمة فاما الواحد
المصطلح على وحدانيته فانه قسم في صناعة التنجيم بستين
جزءا ادق من الاول وهي عندهم الدرج وسموها لذلك
دقائق وذلك جري على العادة في قسمة الدراهم
بستين فلسا والحبة بستين عشرا ثم قسموا الدقائق
الدقائق بستين ثانية اي مرة ثانية والثالثة بستين رابعة
وعلى هذا ما بعدها من الخوامس والسوادس والسوابع والثوامن
والتواسع والعواشر وما وراء ذلك من سميات
الاعداد المتوالية غير متناهية بالطبع الى ان يحتاج
الحاسب الوقوف عند بعضها ما العدد هو
جماعة مركبة من آحاد ولذلك اخرج الواحد من جملتها
فلم يسم عددا

فلم يسم عددا ما الاعداد الطبيعية هي الناشئة
من عند الواحد المتزايدة بواحد واحد وتسمى ايضا متوالية مثل
١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ما الزوج هو العدد المنقسم
بنصفين متماثلين اعني بنصفين واول الازواج هو
الاثنان وتكون الازواج المتوالية ٢ ٤ ٦ ٨ ١٠ ١٢
ما الفرد هو العدد الذي لا ينقسم بنصفين الا بكسر
كسر بعد واول الافراد هو الثلثة وتكون الافراد المتوالية
٣ ٥ ٧ ٩ ١١ ٥ ما زوج الزوج هو الذي ينقسم
بنصفين ونصفه بنصفين وكذلك دائما الى ان ينتهي الى
الواحد ما زوج الفرد هو الذي يقبل التنصيف
واحدة ولا ينتهي به الى الواحد مثل العشرة ما زوج الزوج
والفرد هو الذي يقبل التنصيف اكثر من مرة
ولا ينتهي الى الواحد وذلك مثل الاثني عشر ما فرد

الفرد هو الذي يعده عدد فرد بعدد فرد وذلك
مثل التسعة فان الثلثة تعدها ثلث مرات ومثل الخمسة
عشر فان الخمسة تعدها ثلث مرات والثلثة تعدها خمس
مرات ه ما العدد الاول هو الذي لا يعده غير
الواحد ولا يكون له غير الجزء المسمى له مثل الخمسة فلا
يعدها عدد غير الواحد خمس مرات ويكون سميا لها اعني
خمسيا وليس لها جزء غ[illegible]
سبعها سمي لها ولا يعدها غيره ولذلك لا جزء لها سوى
السبع ه ما العدد المركب هو الذي يعده عدد
او اكثر ويكون له اجزاء غير سميه وذلك مثل الستة
فان الواحد يعده ست مرات فيكون سدسه والاثنان
يعدانه ثلث مرات فهما ثلثه والثلثة تعده مرتين فهي
نصفه ه ما العدد المسطح هو المجتمع من تضعيف
عدد بعدد

عدد بعدد فان تساويا كان مربعا وسمي احد ذلك
العددين جذرا له وذلك مثل الثلثة اذا ضوعفت
بثلثة فاجتمع تسعة فان التسعة مربع والثلثة جذره
وان تفاضل العددان بواحد سمي المجتمع منهما غيريا
وذلك مثل الاثني عشر فانه يجتمع من تضعيف
الثلثة بالاربعة وبينهما واحد وان تفاضل العددان
باكثر من واحد سمي المجتمع منهما مستطيلا وذلك
مثل الاثني عشر فانه يجتمع من تضعيف الاثنين
بالستة وبينهما اربعة فالاثنا عشر من جهة غيري
ومن جهة مستطيل ه ما العدد المتمم هو ما يجتمع
من تضعيف جذر مربع بجذر مربع اخر لان مجموع
هذين المربعين ثم بضعف المتمم مربعا ثالثا جذره
مجموع جذري المربعين ومثاله ان الاربعة مربع جذره

اثنان وتسعه مربع جذره ثلثة فاذا ضوعفت الاثنان
بالثلثة اجتمع ستة وهو المتمم لان ضعفه وهو اثنا عشر
مع مجموع المربعين وهو ثلثة عشر يكون خمسة وعشرين
وهو مربع جذره خمسة ٥ ما الاعداد المشتركة
هي التي تعدها جميعا عدد واحد غير الواحد وذلك مثل
١٥ و ٢٥ و ٣٥ فان الخمسة تعد كل واحد منها فهي
اذن تشترك بالجزء السمي للخمسة وهو الخمس اعني ان لكل
واحد منها خمسا واخماسها يقوم بعضها عند بعض
مقام تلك الاعداد انفسها فان خمس ١٥ يكون ثلثة
اخماس خمس ٣٥ وخمس ٢٥ يكون خمسة اسداس
خمس ٣٥ ويسمى العدد المشترك الذي يعدها وفقا
بينهما واذا قسم كل واحد عليه سميت الخارجات من
القسمة مطوية ٥ ما الاعداد المتناسبة هي التي لا يوجد

يوجد

صوابه المتباينة

عدد يعدها

عدد يعدهما مثل السبعة والعشرة فانه لا يعدهما معا
غير الواحد ولا اشتراك في جزء بينهما ما العدد التام
هو الذي يساويه مجموع اجزائه مثل الستة فان له نصفا
وهو ٣ وثلثا وهو ٢ وسدسا وهو ١ وجملة ذلك
هو ستة ما العدد الزائد والناقص اما الناقص فهو
الذي ينقص عنه مجموع اجزائه مثل الثمانية فان لها نصفا
وهو ٤ وربعا وهو ٢ وثمنا وهو ١ ومجموعها سبعة
اقل من نفس الثمانية ٥ واما الزائد فهو الذي يفضل
عليه مجموع اجزائه مثل الاثني عشر فان له نصفا هو ٦ وربعا
وهو ثلثة وثلثا هو ٤ وسدسا وهو ٢ وجزءا من اثني عشر
وهو ١ ومجموعها ستة عشر اكثر من نفس الاثني عشر ٥
ما الاعداد المتحابة هي كل عددين يكون مجموع اجزاء
احدهما مساويا للآخر ويكون كذا بما احدهما ايا والاخر

ناقصًا وذلك مثل ٢٢٠ وهو عدد زائد له من الأجزاء نصف
وهو ١١٠ وربع وهو ٥٥ وخمس وهو ٤٤ وعشر
وهو ٢٢ ونصف عشر هو ١١ وجزء من مائة وعشرة
هو ٢ وجزء من خمسة وخمسين هو ٤ وجزء من أربعة
وأربعين هو ٥ وجزء من اثنين وعشرين هو ١٠ وجزء
من احد عشر هو ٢٠ وجزء من مائتين وعشرين هو ١
ومجموع هذه الأجزاء ٢٨٤ وذلك هو العدد
الناقص لأن له نصفًا هو ١٤٢ وربعًا وهو ٧١ وجزءًا
من مائة واثنين وأربعين هو ٢ وجزءًا من احد وسبعين هو
٤ وجزءًا من مائتين وأربعة وثمانين هو ١ ومجموع
هذه الأجزاء ٢٢٠ فهذان العددان اذن متحابان

ما الأعداد المجسمة هي الأعداد الحاصلة من تضعيف
عدد بآخر واجتمع بعدد ثالث فإن تساوت هذه

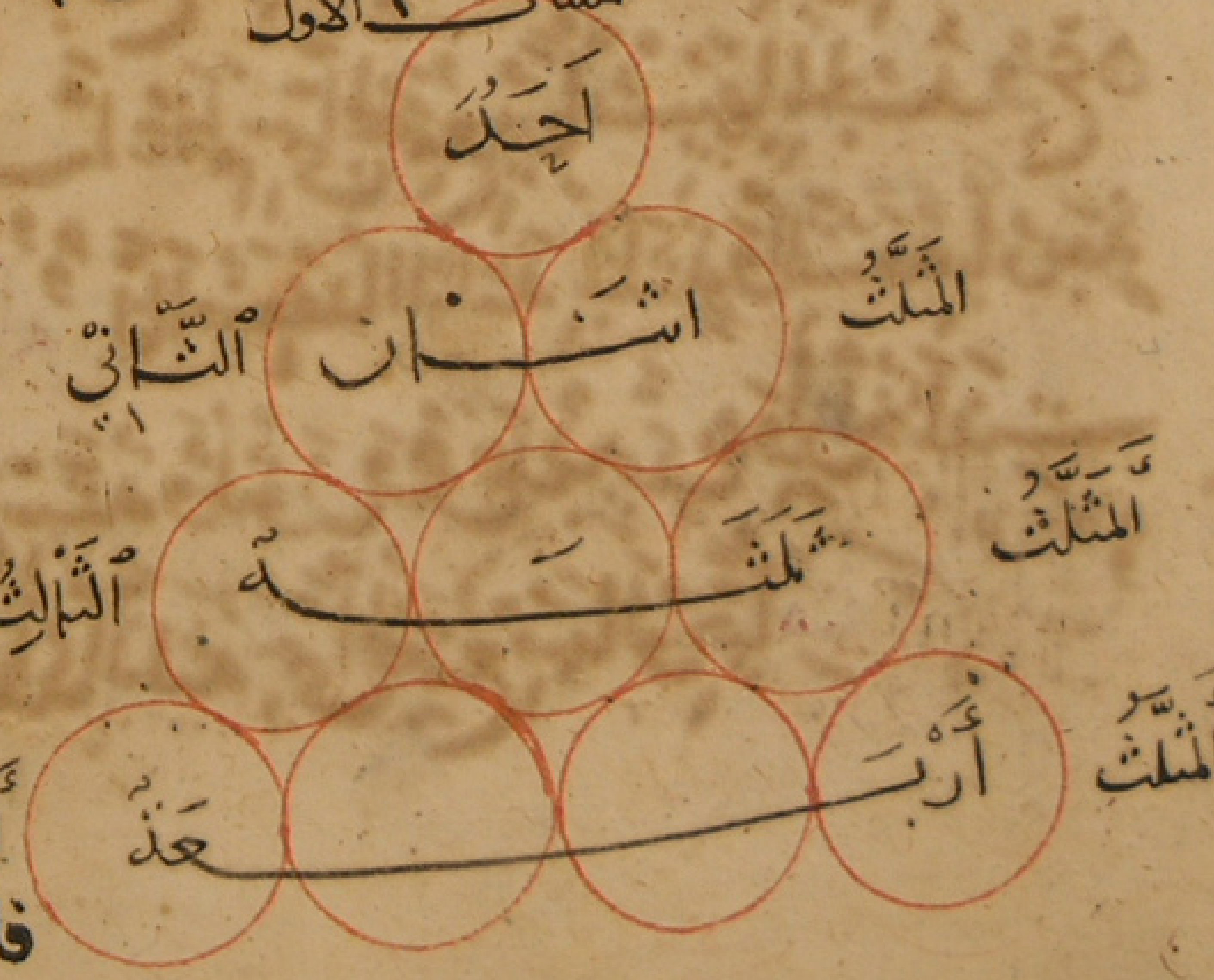
الأعداد سمي المجتمع منها مكعبا

الأعداد سمي المجتمع منها مكعبًا واحد هذه الأعداد
الثلاثة كعبه وربما سمي المجتمع كعبًا واحد الثلثة ضلعه
مثال ذلك أن الثلثة اذا ضوعفت بثلثة اجتمع
تسعة فإن ضوعفت مرة ثانية بثلثة اجتمع سبعة وعشرين
وهو مكعب كعبه ثلاثة او هو كعب ضلعه
ثلاثة وإن تساوى اثنان من تلك الأعداد الثلثة
وكان الثالث اصغر سمي المجتمع لبنيا تشبيها باللبنة
مثاله انا اضعفنا ثلثة بثلاثة ثم اضعفنا التسعة
باثنين فاجتمع ثمانية عشر وهو عدد لبني فإن كان
الثالث اعظم سمي المجتمع بيريا تشبيها بالجذوع
مثاله انا اضعفنا الثلثة بثلثة والتسعة باربعة
فاجتمع ستة وثلثون وهي عدد بيري وإن اختلفت
الأعداد الثلثة سمي المجتمع منها لوحيا **مثاله**

انا اضعفنا الثلاثة بالاربعة فاجتمع اثنا عشر ثم
اضعفناها بخمسة فبلغ ستين وهو عدد لسوحي ثم

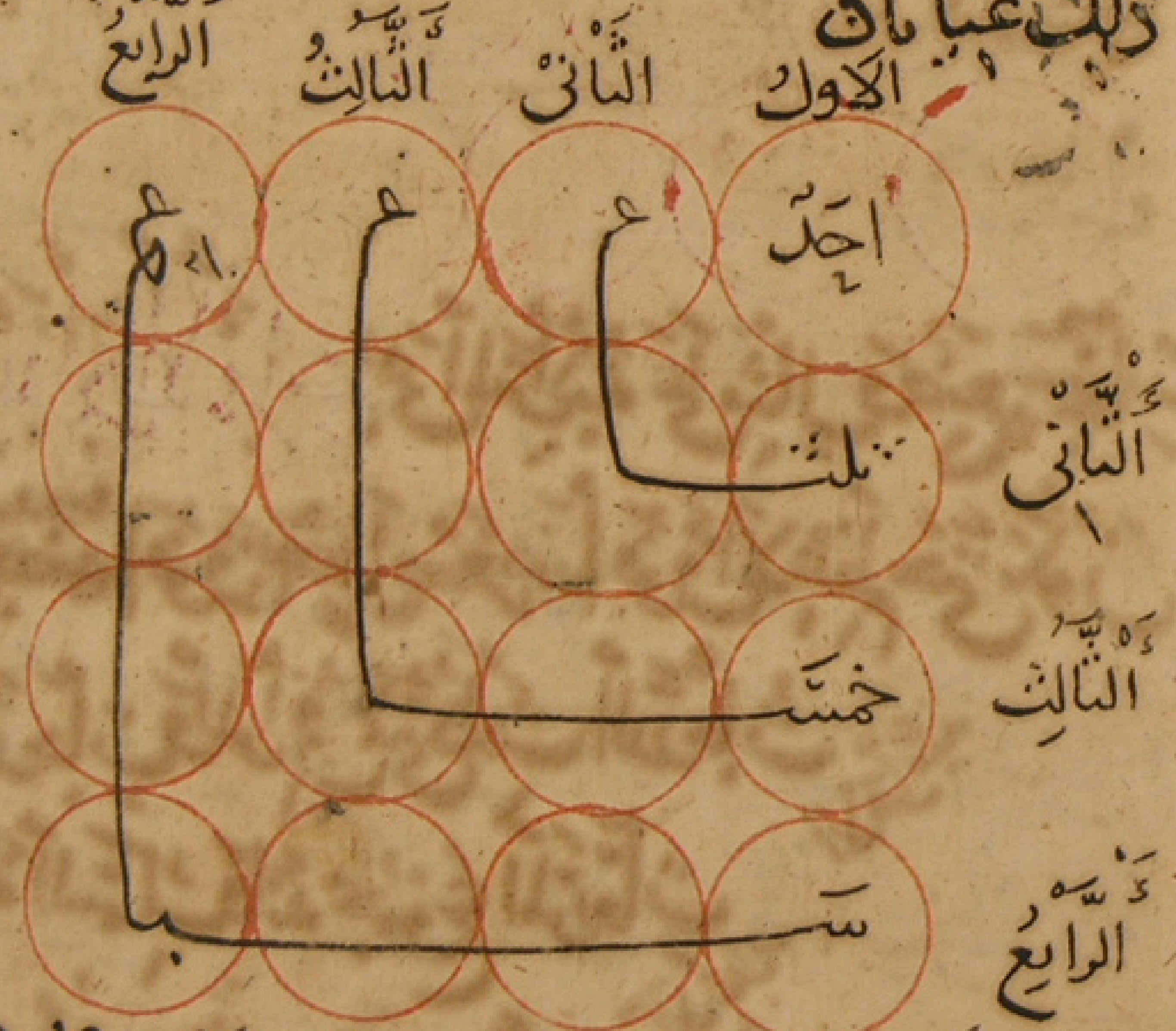
ما الاعداد المثلثة المتوالية هي مجموع الاعداد المتوالية
من عند الواحد وهي التي تسمى بالهندية ... ه

مثاله ان الواحد هو مثلث بالقوة لانا قلنا ان فيه
جميع الاشياء والمثلث الثاني مجموع ١ ٢ وذلك
ثلثة والمثلث الثالث مجموع ١ ٢ ٣ وذلك ستة
والمثلث الرابع مجموع ١ ٢ ٣ ٤ وذلك عشرة ومن هذه
الصورة تخرج المثلثات مثل هذه ه



فاما الاعداد المربعة المتوالية

فاما الاعداد المربعة المتوالية هي مجموع الافراد المتوالية
فالمربع الاول هو الواحد فاذا زيد عليه ٣ اجتمع اربعة
وهو المربع الثاني الحاصل من تضعيف اثنين باثنين
واذا زيد عليه ٥ اجتمع تسعة وهو المربع الثالث
الحاصل من تضعيف ثلثة بثلثة ومن هذه الصورة تعلم
ذلك عيانا ه



ما الاعداد المخروطة هي مجموع المثلثات المتوالية
وتسمى بالهندية ستكلت فالواحد هو المخروط الاول

ومجموع ٣ ١ وهو أربعة هو المخروط الثاني ومجموع ٦ ٣ ١ وهو عشرة هو المخروط الثالث ومن هذه الصورة يسهل تصورها ٥

صورة الاعداد المخروطة

ما الأعداد الأهرامية هي المتراكبة على مثال وضع سنجات الميزان بعضها فوق بعض أصغرها فوق الأعظم حتى تكون كالدرجات والمرافي فمتى كانت الدرجات متساوية السمك فإنه مجموع المربعات المتوالية مثل ١ ثم ٤ ثم ٩ ثم ١٦ وتسمى بالهندية بركستكلث

ومتى كانت الدرجات مختلفة فانه مجموع المكعبات المتوالية

ومتى كانت الدرجات مختلفة فانه مجموع المكعبات المتوالية مثل ١ ثم ٨ ثم ٢٧ ثم ٦٤ وتسمى بالهندية كهن ستكلث وخواص الاعداد والقابها تكاد تكون غير متناهية فلنعدل الى ما يستعمل فيه

ما الحساب هو من آلة الاعداد وخواصها في استخراج المطالب بنوعي الجمع والتفريق اعني الزيادات والنقصانات ٥ ما الضرب هو تضعيف احد العددين مرات تساوي آحاد الآخر مثاله انا اردنا ضرب خمسة في سبعة فاما ان نضعف الخمسة سبع مرات فيكون خمسة وثلثين واما ان نضعف السبعة خمس مرات فيكون ذلك ايضا خمسة وثلثين لان معنى قولنا خمسة في سبعة هو كم خمسة سبع مرات او كم سبعة خمس مرات ٥ ما القسمة

هو اخراج حصة واحد المقسوم عليه من المقسوم وتسمى
هذه الحصة قسما ٥ **مثاله** انا نقسم خمسة وثلثين
وهو المقسوم على سبعة وهو المقسوم عليه وليس
المقسوم مالا والمقسوم عليه رجالا فيكون حصة
الرجل الواحد من هذا المال خمسة وهو القسم ٥

ما التمويل والتجذير
التمويل هو ضرب العدد في مثله
لان المجتمع من ذلك يسمى مالا مثل السبعة فانها
اذا ضربت في سبعة تسعة واربعون وهو المال ٥
واما التجذير فهو استخراج العدد الذي حصل المال
من ضربه في مثله اعني معرفة السبعة التي حصل
التسعة والاربعون من ضربها في مثلها وتسمى هذا
العدد جذرا اي اصلا لان ضلع المال هو اصله الذي
ينتسب اليه ٥

ما الجذر المنطق والجذر الاصم

المنطق ما يمكن ان ينطق بحقيقته

المنطق ما يمكن ان ينطق بحقيقته ويسمى ايضا منطوقا
به ومطلقا ومفتوحا مثل الثلثة للتسعة والاربعة
لستة عشر واما الاصم فانه ما لا يمكن ان ينطق
به مثل جذر العشرة فيمتنع ان يوجد عدد اذا ضرب
في مثله اجتمع منه عشرة ويسمى اصما لانه لا
يجيب داعيه الذي يطلبه فيجده الا بالتقريب ٥

ما التكعيب والتضليع

التكعيب هو ضرب العدد في مثله وما اجتمع في
ذلك العدد لان المجتمع من ذلك يسمى مكعبا مثل
الثلثة فانها اذا ضربت في الثلثة ثم في ثلثة
اجتمع سبعة وعشرون وهو المكعب ٥
واما التضليع فهو استخراج العدد الذي حصل
المكعب من ضربه في مثله وما اجتمع فيه اعني معرفة

الثلثة التي حصل السبعة والعشرون من ضربها في الثلثة
مرتين ويسمى هذا العدد ضلع المكعب وربما يسمى
كعبا ومن الناس من يسمي المكعب على سبيل التخفيف
كعبا فيضطر الى تسمية كعبه ضلعا لئلا يشتبه
ما الحطّ هو ترك مرتبة او مراتب في استخراج
الجذور والكعاب فيقال يكون لا يكون يكون في
التجذير ويقال في ضلع المكعب يكون لا يكون لا يكون
يكون وربما قيل بدل يكون يعطى حتى يعرف بذلك
المعطية الاخيرة في المراتب ٥ ما المخرج هو
اجزاء الواحد الصحيح التي تنسب اليها الكسر الذي هو
اقل منها مثل الثلثة للثلث ومثل الاربعة
للربع ومثل الخمسة للخمس ويكون المخرج اقل عددا
يصلح لذلك فان الاثنين ايضا خمس العشرة والثلثة خمس

غير مجذور
الخمسة عشر ولكن الاكثر

الخمسة عشر ولكن الاكثر غير مجذور والاقل مجذور
فيجب ان يؤخذ به ما التجنيس هو ان يكون صحاح
وكسور منسوبة الى مخرج فيضرب المخرج في الصحاح ويزاد
المبلغ على الكسر حتى يصير الجملة من جنس واحد مثاله
ثلثة وربع واشباهه يكون ثلثة صحاح وجزء من اربعة اجزاء
من صحيح فاذا اردنا التجنيس ضربنا الثلثة الصحاح في
المخرج الذي هو اربعة فاجتمع اثنا عشر وزدناه على الكسر
فصار ثلثة عشر جزءا من اربعة اعني ثلثة عشر ربعا وايضا
فاذا كانت كسور مختلفة كان جمعها بالتجنيس مثل
سبعين وثلثة اخماس فاذا اردنا جمعها ضربنا المخرج في
المخرج اعني سبعة في خمسة فاجتمع خمسة وثلثون وهو
المخرج لهما جميعا ويكون السبعان منه عشرة والثلثة
الاخماس احد وعشرون ومجموعهما احد وثلثون وذلك

سبعان
فاذا اراد

جملة السبعين والثلثة الاخماس من جنس واحد وايضا
فاذا كانت كسور من الستينية التي تستعمل في التنجيم
كالدقائق والثواني وما دونها واردنا تجنيسها ضربنا
اعلاها في ستين وزدنا المبلغ على الذي يتلوه من اسفل ثم
ضربنا المبلغ ايضا في ستين وزدنا المبلغ على الذي يتلوه من
اسفل الى ان نحطها الى اسفل منزلة فتكون الجملة من جنسها
مثاله ان عندنا ثلث دقائق واربع ثواني وخمس
ثوالث واردنا تجنيسها فانا نضرب الثلث دقائق في
ستين فتصير مائة وثمانين نزيدها على الاربع ثواني
ونضرب الجملة في ستين فتجتمع احد عشر الفا واربعين
ثالثة ونزيدها على الخمس الثوالث فتجتمع احد عشر الفا
وخمسا واربعين ثالثة وذلك جملة ما كان عندنا مجعول
ثوالث ٥ **ما رفع العدد** متى اجتمع معنا عدد في
في احدى المنازل الستينية

في احدى المنازل الستينية اكثر من ستين ورفعناه الى
المنزلة التي فوقها بالقسمة على ستين ولا نزال نفعل ذلك الى
ان يبلغ الصحاح ان امكن فيها ٥ **مثاله** ان معنا احد
عشر الفا وخمسا واربعين ثالثة ولا يجوز ان يكون في منزلة
اكثر من تسعة وخمسين فنقسمها على الستين فتخرج مائة
واربعا وثمانين دقيقة وتبقى خمس ثواني ولان الدقائق اكثر
من ستين نقسمها ايضا عليها فتخرج ثلثة من الصحاح وتبقى
اربع دقائق والصحاح وان كثرت فانها لا ترفع فقد
حصل معنا بالرفع ثلثة صحاح واربع دقائق وخمس ثواني ٥
ما الطي هو تقليل العددين المشتركين بقسمة
كل واحد منهما على الوفق واقامة ما خرج منهما مقامهما
مثاله ان عندنا اثنان وسبعون من ثلثمائة وستين
والوفق بينهما اثنان وسبعون فاذا قسمنا كل واحد منهما

عليه خرج من الاول واحد ومن الثاني خمسة والواحد من
الخمسة كالاثنين والسبعين من الثلثمائة والستين فتقيم
الواحد والخمسة مقامهما ه

ما المراتب الطبيعية

اذا وضعت واحدا وضربته في عدد ما واخذت تضرب ما
يجتمع في ذلك العدد حصلت اعداد متناسبة اولها
بعد الواحد الموضوع جذر والثاني مال والثالث كعب
والرابع مال مال والخامس مال كعب والسادس كعب
كعب وعلى هذا القياس ينتظم الباقي ويكون نسبة الواحد
ابدا الى الجذر كنسبة الجذر الى المال وكنسبة المال
الى الكعب وكنسبة الكعب الى مال المال وكنسبة
مال المال الى مال الكعب
وكنسبة مال الكعب الى الكعب
الكعب مثال ذلك

اسماء المراتب	واحد	جذر	مال	كعب	مال مال	مال كعب	كعب كعب
الضرب في اثنين والنسبة نصف	١	٢	٤	٨	١٦	٣٢	٦٤
الضرب في ثلثة والنسبة ثلث	١	٣	٩	٢٧	٨١	٢٤٣	٧٢٩

يسمى صح

في صفين من الاعداد

في صفين من الاعداد احدهما حاصل بالضرب في اثنين
والآخر بالضرب في ثلثة ه

ما المراتب الوضعية

هي المستعملة في مداولة الحساب وهي احد ضروب
الوضعية اذ الاصطلاح في عددها المفروض للضرب
واقع على العشرة ولذلك تكون النسبة فيما بينها عشرا
فالاولى من هذه المراتب آحاد ويكون فيها من الواحد
الى التسعة ويتفاضل بواحد والثانية عشرات
وفيها من العشرة الى التسعين ويتفاضل بعشرة
والثالثة مئون وفيها من المائة الى التسعمائة ه
والرابعة الوف وفيها من الالف الى التسعة الاف ه
وهذه الرابعة قائمة مقام الآحاد لان التي تتلوها
عشرات الوف كما ان التي تلي الآحاد عشرات
فلا ينفصل عنها بالاسم الا بالاضافة الى الالوف

ومتى وضع في كل مرتبة منها عدد بعينه كان
واحد المقدم ابدا عشر واحد الثاني واذا خلت مرتبة عن
عدد اثبتت مكانه علامة تدل على صفاريتها ونحن نجعلها
دايرة صغيرة ونسميها صفرا والهند جعلوها نقطة وهذه
صورة اعدادها في مراتبها

٩	٠	٠	٨	٦	٧	٥	٠	٣	٤	١	٠	٢
الوف الوف الوف الوف	مئين الوف الوف الوف	عشرات الوف الوف الوف	الوف الوف الوف	مئين الوف الوف	عشرات الوف الوف	الوف الوف	مئين الوف	عشرات الوف	الوف	مئين	عشرات	آحاد

للتفهيم فاذا اردنا كتبتها والعبارة عنها قلنا في التسعة
الاف الف الف الف وثمانية الف الف الف وستمائة
وخمس وسبعون الف الف واربع وثلثون الف ومائة
واثنان ما الجبر والمقابلة اذا كانت
اشياء مختلفة الاجناس متعادلة فامتثل مقام المتوازنة
في كفتي الميزان فاذا استوى لسانه واعتدل عموده

وظاهر انك اذا رفعت

وظاهر انك اذا رفعت من احدى الكفتين شيا من احد
الاجناس وجب رفع مثله في الجنس والقدر من الكفة
الاخرى ليبقى الاعتدال والحال على هيئته وكذلك
اذا وضعت شيا في احديهما وجب وضع مثله في الاخرى
وكذلك اذا حصل مقادير اخر وكان في احدى
الجنبتين استثناء ونقصان وجب جبره باتمامه ثم لزم منه
زيادة مثله على الجنبة الاخرى وهذا هو الجبر مثاله
ان يكون في احدى الجنبتين مائة درهم الا اربعة عشر دينارا
وفي الاخرى ثلثة عشر اشياء الا اثني عشر درهما فتمام
منقوص ذلك في الجبر في ذلك ان تتمم المائة درهم باسقاط
الاستثناء الذي هو اربعة عشر دينارا ونزيدها على الجنبة
الاخرى فيصير فيها ثلثة عشر اشياء واحد دينارا واربعة عشر
دينارا الا اثني عشر درهما ثم تكمل النقصان من الجنبة

بإسقاط الاستثناء الذي هو اثنا عشر درهما فنزيدها على
الجنبة الأخرى فيحصل بعد الجبر مائة واثنا عشر درهما
تعدل ثلثة عشر أسنارا أحديا وأربعة عشر دينارا ه
وأما المقابلة بعد الفراغ من الجبر فهو أن تنظر إلى
المتجانسات في الجنبتين فتسقط من أحدهما الأقل ومن
الأخرى ما يساويه ٥ مثاله أن يكون في إحدى
الجنبتين مائة واثنا عشر درهما وفي الجنبة الأخرى
ثلثة عشر أسنارا أحديا واثنا عشر درهما متعادلين
فتكون المتجانسة فيما ذكرنا الدراهم لأن في كل
واحدة من الجنبتين مقدارا منها والأقل اثنا عشر فتلقيه
ومن الآخر مثله فتبقى مائة درهم تعدل ثلثة عشر
أسنارا أحديا ه ما المفردات المتعادلة مدار
صناعة الجبر على ثلاثة أركان أحدها عدد مطلق

خ اسايير

عدد مضاف

عدد مضاف والثاني عدد مضاف وهو جذر المال
والثالث عدد مضاف وهو مال الجذر ويقع بينهما
ثلثة أنواع واجبات أولها جذور تعدل عددا ومعناه
أي مال جذره أو عدة من أجزائه كذا عددا والثاني
أموال تعدل عددا ومعناه أي مال أو أموال
هو كذا عددا والثالث أموال تعدل جذورا ومعناه
أي مال أو أموال تساوي جذر أحدها أو جذوره ٥
ما المقرنات المتعادلة هو أن يقرن بين كل اثنين
من المفردات وتعادل بينهما وبين الثالث فيحصل من
ذلك ثلاث معادلات هي المقرنات فأولها ما يعادل
العدد وهو أموال وجذور تعدل عددا ومعناه
أي مال إذا زدت عليه جذره أو عدة من أجذاره بلغ
ذلك كذا عددا ٥ مثاله مال وعشرة

اجذار تعدل تسعة وثلاثين وهذا المال يكون تسعة
وجذره ثلاثة والمقرن الثاني ما يعادل الجذر وهو
اموال وعدد يعدل جذورا ومعناه اي مال
اذا زدت عليه كذا من العدد يساوي جذره او عدة
من اجذاره وهذا المقرن الثاني يكون في بعض
الاحوال ذا وجهين اعني يحتمل عن السؤال جوابين ه
ومثاله مال وثلثون من العدد يعدل ثلثة عشر
جذرا فان هذا المال اما مائة وجذره عشرة واما
تسعة وجذره ثلثة وقد احتمل الوجهين معا ه والمقرن
الثالث ما يعادل المال وهو جذور وعدد يعدل
مالا ومعناه اي مال يساويه عددا اذا زيد على جذره او
عدة اجذاره ومثاله ستة من العدد وعشرة اجذار
تعدل مالا وهذا المال ستة وثلثون وجذره ستة ه

ما الشي

ما الشيء الشيء عبارة عن الجذر المجهول ولذلك
اذا ضرب في مثله صار مالا ه كيف ضرب الاشياء
الشيء اذا ضرب في الشيء اجتمع منه مال واذا ضرب في
عدد اجتمع اشياء مثل تلك العدة فاذا ضرب الشيء
في الا شيء اجتمع مال ناقص مستثنى فقيل الا مال
واذا ضرب الا شيء في عدد اجتمع اشياء ناقصة مثل
تلك العدة فقيل الا كذا شيئا واذا ضرب
الا شيء في الا شيء اجتمع مال زائد فان الاستثناء لا
يبطل مثله ه ما حساب الدينار والدرهم
هو حساب مستخرج من الجبر والمقابلة وربما كانت
الاشياء المجهولة اكثر من واحد فاحتيج الى تلقيبها
فمنهم من يلقب بدينار ودرهم وفلس ومنهم من يلون
الاشياء كالهند فانهم يقولون شي اسود واكهب واصفر ه

ما حساب الخطائين

يفرض فيه المطلوب ثم اتفق
من الاعداد فان اداه امتحانه الى الصواب فقد وجده
وان اداه الى الخطاء حفظ مقداره واعاد ذلك بعدد آخر
كيف اتفق فاما ان يعثر على المطلوب واما ان يخطي
ثانية ثم يستخرج من بين هذين الخطائين بطريق مشهورة

كيف اثبات هذه الاعداد بحروف العرب

هذه مواضعة واصطلاح فقد كان يمكن ان يجعل ترتيب
العدد في حروف المعجم المنضودة على ا ب ت ث
فانها تستوفي عدة الآحاد التسعة والعشرات التسع
والمئين التسع والالف معها لان عدتها ثمانية وعشرون
لكن القوم جعلوا ترتيب هذه الاعداد في حروف الجمل لان
هذا الترتيب هو الفاشي فيما بين من قد تقدم العرب
من اهل الكتاب وهو ابجد هوز حطي كلمن سعفص

قرشت

قرشت ثخذ ضظغ وخصصها من العدد بتثبيته في هذا الجدول

الآحاد	ا	ب	ج	د	ه	و	ز	ح	ط
	واحد	اثنان	ثلثة	اربعة	خمسة	ستة	سبعة	ثمانية	تسعة
العشرات	ي	ك	ل	م	ن	س	ع	ف	ص
	عشرة	عشرون	ثلثون	اربعون	خمسون	ستون	سبعون	ثمانون	تسعون
المئون	ق	ر	ش	ت	ث	خ	ذ	ض	ظ	غ
	مائة	مائتان	ثلثمائة	اربعمائة	خمسمائة	ستمائة	سبعمائة	ثمانمائة	تسعمائة	الف

هل اختلف فيها

الغرض في هذه الحروف هو
الاختصار في اثبات الاعداد في الجداول ومزاولوا
الجداول هم المنجمون ولم يختلفوا فيما بينهم وانما خالفهم من
ليس من هذه صناعته فجعل مكان سعفص صعفض وجعل
الصاد غير المعجمة ستين والمعجمة تسعين وجعل مكان
قرشت قرست غير معجمة السين وانما بعث بعضهم على
ذلك ابنية للكلام لغوية وبعضهم تاويلات
لاغراض في اعتقاداتهم وهو اجش كالهذيان ولولا اطباق

المستعملين على هذا الترتيب لحونا خلافهم ولكنه خروج
عن العادة. **كيف يكون تركيبها** إذا اجتمع في العدد
مراتب كالآحاد والعشرات والمئين فابدأ بالأعظم
فالأعظم أعني بالمئين أولاً ثم بالعشرات ثم بالآحاد
مثال ذلك مائة وخمسة عشر فاكتبه قيه
وخط فوقه خطاً يدلك على أنه حساب لا كلمة فإن كان العدد
مائة وخمسة فاكتبه قه فإن كان اثنين وأربعين
فاكتبه مب فإن كان ألفاً واثنين فاكتبه غب
وإن احتجت إلى كتبة ألفين فاكتبه بغ لأن تقدم الأصغر
على الأكبر يفصله عن غب ويدلك على أنه لأمر ما
والعادة جارية في هذه الأحرف أن لا يعطف
الجيم فرقاً بينه وبين الحاء وقل ما يحتاج إلى الخاء لأن
حسابات التنجيم تقصر عن ثمانمائة وستين وأن يعطف

اليا الى

الباء إلى اليمين لئلا تشابه النون مع النقطة وتكون الكاف
مبسوطة غير مشابهة للام وتكون النون أكبر من
الزاي ومنقوطة فإن الراء غير منقوطة والزاي منقوطة
وسائر ما بعدها كذلك معجمة ومتى تركب
النون والباء مع آحاد تتشابها تكون نقطة النون فاصلة
بينهما والاحتياط يوجب إعجام الباء أيضاً وإن احتيج
إلى كتبة صفر لئلا الموضع الفارغ عملت كدائرة
وفوقها خط بما يشبهها للفرق بينه وبين الهاء فأما في الأرقام
الهندية فليس يحتاج إلى الخط المماس إذ ليس هناك هاء.

هل تستعمل هذه الحروف في غير الأعداد

قد تجعل علامات البروج وأصلها مأخوذ أيضاً من الحساب
فيكون على هذا المثال. وفيما قدمنا من ذكر الحسابات كفاية
لمن أراد مدخلاً إليها فلنعدل الآن إلى حكاية هيئة السماء.

اسماء البروج	٢	—	١.	٧.	٨.	٥	٩	١.	٧	٤	١.	٢.
	الحمل	الثور	الجوزاء	السرطان	الاسد	السنبلة	الميزان	العقرب	القوس	الجدي	الدلو	الحوت

ما الفلك هو جسم كري متحرك في مكانه مشتمل في
جوفه على اشياء غير متحركة بطبعها كحركته ونحن
في وسطه ٥ وسمي فلكا لاستدارة حركته تشبيها اياه
بفلكة المغزل ويجري اسمه فيما بين العلماء سقفا اثيرا ٥
ام هو واحد ام اكثر الافلاك ثمانية اكر ملتفة بعضها
ببعض كالتفاف طبقات البصل فصغراها الاقرب الى الوسط
للقمر يسبح فيها وتتفرد بالصعود في غلظها والهبوط فيه
فلكل كرة مقدار من الغلظ في السمك تحصل به لكوكبها
بعدان اقرب وابعد وللكرة الثانية التي فوقها لعطارد
والثالثة للزهرة والرابعة للشمس والخامسة للمريخ
والسادسة للمشتري والسابعة لزحل هذه اكر الكواكب

السيارة
السبعة

السبعة السيارة وفوقها كرة الكواكب التي تعرف
بالثابتة وهذه صورة الاكر الثمانية

ما الذي وراء الفلك الثامن من الناس من يرى وراءه فلكا
تاسعا ساكنا وهو الذي تسميه الهند بلغتهم برهماند
اي بيضة براهم لان المحرك الاول يجب ان لا يكون متحركا
ولذلك جعلوه ساكنا ولكنه يجب ان لا يكون جسما
ايضا لان ذلك تقرر بالبراهين فتسميته بالفلك خطا لذلك ٥

ومن القدماء من يجعل وراءه خلاء لا نهاية له ومنهم من جعله
جسماً لا نهاية له وليس عند ارسطوطاليس وراء نهاية الاجرام
المتحركة لا جسم ولا خلاء ٥

ما السماء

السماء في اللغة
كل ما علاك فاظلك حتى ان هذا الاسم يقع بالتقييد على
السحاب وعلى سقوف البيوت فاما بالاطلاق فهو السقف
المرفوع للعالم وهو الفلك الذي تقدم ذكره ولهذا يسميه
الفرس بلغتهم اسمان اي شبيه بالرحى من قبل حركتها المستديرة

خ بالتقليد

ما الذي في حشو الفلك

الارض في الوسط والوسط هو السفل بالحقيقة والارض
مدورة بالكلية مضرسة بالجزوية من جهة الجبال
البارزة والوهدات الغائرة ولا تخرجها ذلك من الكرية
اذا وقع الحس منها على الجملة لان مقادير الجبال
وان شمخت صغيرة بالقياس الى كل الارض الا ترى ان الكرة

التي قطرها ذراع او ذراعان اذا نتأ منها كالجاورسات
وغار فيها كامثالها لم يمنع ذلك عن اجراء احكام
المدور عليها بالتقريب ولولا هذا التضريس لاحاط بها الماء
من جميع الجهات ولغمرها حتى لم يكن يظهر منها شيء فان
الماء وان شارك الارض في الثقل وفي الهوى نحو السفل فان
بينهما في ذلك تفاضلاً لخفة الماء بالاضافة الى
الارض ولهذا ترسب الارض في الماء وتنزل الكدورة
الى القرار واما الماء فانه لا يغوص في نفس الارض
وانما يسوح فيما تخلل منها واختلط بالهواء فالماء اذا
اعتمد على ال[illegible]تخلل نزل فيها وخرج الهواء منها
كما تنزل القطر من [illegible]ب فيه ولما برز من سطح الار
ما برز انحاز الماء الى الاعماق فصارت بحاراً وصار مجموع
الارض والماء كرة واحدة يحيط بها الهواء من جميع

ض

جهاتها ثم أخذه من الهواء ما ماس فلك القمر بسبب
الحركة وانسحاج المتماسين فهو اذن النار المحيطة بالهواء
متصاعدة القدر في الغلظ الى القطبين لتباطؤ الحركة
فيما قرب منهما وهذه
صورة ذلك ٥

ما الكواكب الثابتة والسيارة

الثابتة هي المثنوية في كل السماء ثابتة الابعاد على الابد خ المثبوتة
لا يقرب احدها من الآخر ولا يبعد عنه وسميت بالفارسية
بيابانية لان الاهتداء في الفلوات [illegible]ها والسيارة
هي السبعة التي اختص كل واحد منها بكونه على حدة
ولا يزال كل واحد منها يقرب من غيره من السيارة
ومن الثوابت ويبعد عنها بالمسافة وبالمحاذاة وذلك

لاجل حركته وسرعة مسيره

لاجل حركته وسرعة مسيره ٥ ما الحركة الاولى الغربية
هي التي بها يرى كل واحد من الشمس والقمر والكواكب
طالعا ومرتفعا وبالغا الى غايته ثم منحطا عنها قليلا قليلا
ثم غاربا والى مطلعه بعد ذلك عائدا وهذه الحركة
بالاشخاص النيرة محسوسة لا تخفى على حيوان في
انتشاره للمعاش فضلا عن الانسان فمن الحيوان ما
يتحول على موازاتها كالحرباء كيف ما دارت
وكذلك اوراق النبات وهي في اوراق الماش والسوس
اظهر وسميت هذه الحركة اولى لانها اول
ي ما نحس به من الحركات العلوية وسميت غربية لان قصار
المتدل بها متحركا هو الغروب ٥ ما الحركة الثانية
الشرقية كل واحد من الكواكب يسير نحو الجهة
التي منها الشروق سيرا ما وهو في الثوابت

كلها قبل المقابلة ولذلك واثبات ابعادها بينها سميت
ثابتة وفي السيارة اكثر واظهر ومع ذلك
مختلفة ثم هو بالقمر من اجل سرعته ابين كثيرا فانه يرى
عند اهلاله في جانب المغرب يزداد كل ليلة من
الشمس وما بينه وبينها من الكواكب بعدا وعن الكواكب
التي هو بين الشمس وبينها قربا واذا ستر احدها ستره من
جهة المشرق واظهره من جهة المغرب وهذه الحركة التي
لجميعها هي مقابلة للاولى بانحراف ولا تواجهها بل تميل
عنها قليلا وسميت ثابتة لانها تختلف الكمية في
كل واحد من الكواكب والاولى مستوية ولذلك كافة
قاهرة تديرها وهي متحركة الى خلافها كتجاذب
السفينة ركابها الى جهة جريان الماء وهم متحركون فيها
الى خلاف جهة جرى الماء ولا استواء على الاختلاف

مختلفة خ مشوبة

مرتبة الشرف

مرتبة الشرف وليست هذه ايضا في الظهور كتلك
وانما تحتاج في تعرفها الى قياس مستفاد من الاحساس
وسميت شرقية لان المتحرك بها نحو الجهة التي منها الشروق

ما الأفق

لا يزال يرى من تقبيب السماء قريب
من النصف ويكون كانه قبة مضروبة على
الارض فمنتهاها من اليها يكون دائرة حول الانسان
يكون ما فوقها ظاهرا له وهذه الدائرة هي الافق وهي
نوعان حسي وحقيقي اما الحسي فهو المتصور الذي ذكرناه
لكنها على ظهر الارض فليس ينصف هذا الافق الكرة
بالحقيقة وانما تجعل القطعة التي فوقه اصغر من التي
تخفى ولا ترى واما الافق الحقيقي فهو منتهى السطح
المار على مركز الارض موازيا لسطح الافق الحسي والتي
بينهما يقل مقداره اذا عظمت الكرة حتى لا يظهر

للافق

ويكون اذا صغرت الكرة والافق الحقيقي بنصف
كرة العالم بالحقيقة ٥ **ما فلك نصف النهار**
نهار كل نقطة في الفلك هو ما ترسمه من لدن طلوعها
الى غروبها ويسمى قوس نهار فالدائرة التي تمر على سمت
الراس وتنصف نهار جميع النقط هو فلك نصف
النهار ولا تزال كل نقطة صاعدة ابدا من مشرقها نحوه
حتى تبلغه ومنه تاخذ في الهبوط والانحدار نحو الغروب ٥
ما جهات العالم هي مهاب الرياح الاربع المشهورة
فمهب الصبا هو من المشرق وتسمى الصبا ايضا قبولا
لاستقبالها وجه الكعبة ومهب الدبور من المغرب
وهي تاتي من دبر الكعبة ومهب الشمال من جهة
القطب وهو يسار من استقبل المشرق وتسمى هذه
الجهة شمالا وتعرف ايضا بالجربياء وهو اسم سرياني

ومهب الجنوب

ومهب الجنوب من مقابلة القطب وهو يمين مستقبل
المشرق ولذلك سميت هذه الجهة جنوبا وتيمنا بالسرياني
واسامي الجهات المتوسطة لهذه الاربع غير مشهورة
والريح الهابة من غيرها تسمى نكباء **فكيف استخراج هذه
الجهات** سوّ الارض ما امكنك حتى تصير
بحيث اذا صب عليها الماء تحير وما الى جميع
النواحي بالسواء من غير ميل الى واحدة منها لانخفاضها
فاذا استوى وجه الارض كذلك فادر عليه دائرة
باي بعد شئت وانصب على مركزها عمودا محدد
الراس وطوله مثل نصف فتح البركار التي بها ادرت
الدائرة واجتهد حتى يكون عمودا قائما على الارض وتمتحن
الشاقول الى مركز الدائرة على راسه ثم ارصد ظله في
النصف الاول من النهار حتى يكون الظل ممتدا نحو المغرب

ويتناقص إلى أن يدخل هذه الدايرة فعلّم على محيطها حيث
يدخلها الظل ثم ارصده في النصف الاخير من النهار حتى
يأخذ الظل في الزيادة ويخرج من الدايرة فعلّم أيضا من
محيطها على مخرجه منها ثم صل ما بين علامتي المدخل والمخرج
بخيط أو مسطرة واقسم هذا الخط الواصل بنصفين ومد
عليه وعلى مركز الدايرة خطا مستقيما وهو خط نصف
النهار فاكتب على طرفه
الذي نحو القطب الشمال
وعلى طرفه الآخر الجنوب
وقد انقسمت هذه الدايرة
بهذا الخط بنصفين احدهما

شرقي والطلوع منه والآخر غربي والافول فيه فاقسم أحد
هذين النصفين بنصفين ومد منه على مركز الدايرة خطا مستقيما

وهو خط المشرق والمغرب

وهو خط المشرق والمغرب فاكتبهما على طرفيه وقد يسمى هذا
الخط خط الاعتدال وخط
نصف النهار خط الزوال
والدايرة منقسمة بهما أرباعا
فقد صار لكل ربع منها اسم
مركب من اسم الجهتين والذي

بين المشرق والجنوب يسمى شرقي جنوبي والذي بين الجنوب
والمغرب غربي جنوبي والذي بين المغرب والشمال
غربي شمالي والذي بين الشمال والمشرق شرقي شمالي

ما اليوم وما النهار والليل

اليوم هو مدة ما بين مفارقة الشمس نصف دائرة عظيمة
ثابتة الوضع بالحركة الأولى إلى عودتها إلى ذلك النصف
بعينه وهو عند استتمام الدورة وأظهر هذه الدواير هو

الفرق بين اليوم والنهار

هو الافق وفلك نصف النهار ، واما النهار فهو مدة
كون الشمس ظاهرة فوق الارض والليل مدة كونها
غائبة تحت الارض وربما وقع اسم اليوم على النهار ولذلك
اذا قصد به المعنى الاول قيل للاحتياط اليوم بليلته
وما من كوكب ولا نقطة في الفلك الا وله يوم
ونهار وليل ولكنها تضاف اليه في الذكر واذا اطلقت
فهي للشمس ٥

ما الفجر والشفق

الليل بالحقيقة هو كوننا
في ظلام ظل الارض فاذا قربت الشمس منا في حال غيبتها
احسسنا بضيائها المحيط بالظل وهو الفجر في المشرق
وطليعة امام الشمس والشفق في المغرب بقية شعاعها
من خلف فاما في المشرق فيطلع بعد السحر بياض
مستطيل مستدق الاعلى يسمى الصبح الكاذب
اذ لا حكم له في الشريعة ويشبه بذنب السرحان من

جهة الاستطا

جهة الاستطالة والدقة والانتصاب ويبقى مدة ثم يتلوه
الفجر معترضا عليه منبسطا على الافق وحكم الصوم والصلوة
منوطة به وبعده يحمر الافق لاقتراب الشمس وسطوع
ضيائها على الكدورات القريبة من الارض ويتبعه
الطلوع ٥ والحال عند غروبها كذلك بعكس هذا
الترتيب وهو ان الافق يبقى محمرا بعد غروب الشمس ثم
تزول الحمرة ويبقى البياض الذي هو نظير الفجر وبه وبالحمرة
حكم صلوتي العشاء والفجر فاذا غاب هذا البياض
المعترض بقي المستطيل المنتصب نظير الصبح الكاذب
مدة من الليل وتسمي الهند بلغتهم الفجر والشفق سند
ولا يعدونهما من الليل ولا النهار ومنهم من لا يرى بينهما
واسطة ويجعل سند وقت كون مركز الشمس على الافق ٥

ما مبدا اليوم والنهار والليل

أما اليوم فجائز أن يبتدأ فيه من أي وقت أريد ولكن
موافاة الشمس الأفق وفلك نصف النهار ظاهر فهما
أولى باقتتاح اليوم بليلته والمنجمون يؤثرون فلك
نصف النهار على الأفق لسهولة تحصيل ذلك في بعض أعمالهم
فمنهم من يأخذ بنصف هذه الدائرة المخصوص بالنهار
ومنهم من يأخذ بنصفها الآخر الذي لليل وقليل منهم
من يستعمل الأفق وأما ما سوى المنجمين فإنهم يأخذون
فيه بالأفق لأن الطلوع منه والغروب فيه أظهر للعيان
من فلك نصف النهار والليل ثم قدم منهم الليل على
النهار وهم أهل الكتاب والمسلمون فإنه يفتتح
اليوم بغروب الشمس وسائر الفرق يفتتحونه بطلوع
الشمس لأنهم يقدمون النهار على الليل وليس فيما بينهم
خلاف في أن مبدأ الليل هو غروب الشمس وأما

مبدأ النهار

مبدأ النهار فهو بالطبع طلوع الشمس وما عدا المسلمين
من الأمم فهم مجمعون عليه ولكن الفقهاء يفتتحونه في
فروع الفقه بطلوع الفجر اتباعا للعادة أهل هذا
الزمان وتعارفهم فيه وفي الصوم بوقت وجوبه
ومدة الصوم عندنا هي كل النهار بعد قطعة من
الليل موصولة بأوله محدودة الأول

ما الساعات وأنواعها الساعات نوعان
مستوية والواحدة منها جزء من أربعة وعشرين جزءا
من جملة اليوم لا تختلف مقاديرها أبدا إذا استوى الليل
والنهار صارت ساعات كل واحد منهما اثنتا عشرة
ساعة وإذا زاد أحدهما صارت ساعاته أكثر من
اثنتي عشرة ونقصت ساعات الآخر عن اثنتي عشرة
بقدر زيادة ذلك عليه والنوع الآخر من الساعات

معوجة وهي التي بها كل واحد من النهار والليل ابدا اثنتا عشرة
ساعة والواحدة منها بصف سدس النهار والليل ولكنها
في النهار الطويل اطول منها في النهار القصير ومتى اختلف
النهار مع ليله اختلف ايضا ساعات احدهما مع ساعات
الآخر والساعات المستوية اذن هي التي تختلف
اعدادها في النهار والليل وتتفق مقاديرها والمعوجة هي
التي تختلف مقاديرها فيهما وتتفق اعدادها وقد تسمى المستوية
ايضا معتدلة والمعوجة زمانية **فالى كم جزو تقسم الساعة**
الساعة بل كل واحد مما تقدر به او بكال او يوزن
كما قلنا منقسم الى ستين دقيقة وما بعدها واليهود يقسمون
الساعة الى ثمانية عشر ضعفا للستين وذلك
الف وثمانون قسما يسمونها بالعبرية حليق ولا يتجاوزونها
الى ما دونها وربما نصفوا الحليق فقطع

كيف حال الساعة عند الهند

كيف حال الساعة عند الهند

هم يسمون الساعة باسم نصف البرج وهو بلغتهم هور
ولا يستعملونها الا في التنجيم فاما بحسب استعمالهم
العام فانهم يضعون اليوم واحدا ثم يقسمونه بستين قسما
يسمى كل واحد منها كهري وكل كهري
بستين قسما يسميها بعضهم جشه وحله وبعضهم نباري
وكل نابي منه براز ويزعمون ان براز هو مدة نفس
الانسان المعتدل الاحوال وتقوم هذه القسمة بازاء
الساعات المستوية لان كهري ان تتساوى المقدار
وتختلف اعدادها في النهار وليله وتقلها الى الساعات
المستوية يكون بتضعيف خمسها ونقل الساعات
المستوية يكون بان توضع في مكانين ويضعف احدهما
وينصف الآخر ثم يجمع ما يحصل فيهما وللهند قسمة

أخرى يسمونها مهورت واليوم بها ثلثون ويجري كل مهورت
كهيئتين إذا استوى النهار مع ليله وكان كل واحد منهما
خمسة عشر مهورتا فإذا اختلفا كان عدد مهورت
فيهما على حاله كما هو في الساعات المعوجة ولكن
كل واحد من مهورت النهار يكون مخالفا لكل واحد
من مهورت الليل في المقدار ه **ما معدل النهار**
القطب والدائرة على سطح الكرة من باب المضاف
وكذلك حركة الكرة فإنها تقتضي قطبين والقطبان
تقتضيان [illegible] قطبي الحركة
الأولى ظاهر لأهل الشمال والآخر خفي عنهم في الجنوب
وفيما بينهما دائرة عظمى وإذا تحركت الكرة على
المحور الواصل بين الحركتين نسبت الحركة إلى تلك
الدائرة المتوسطة لأن غاية سرعتها يكون هناك
وفي سائر الدوائر

وفي سائر الدوائر الصغار التي مراكزها على المحور
يكون إبطاء بحسب البعد عنها ولتوسط الدائرة العظمى
تسمى منطقة على وجه التشبيه فمعدل النهار إذن هو
الدائرة العظمى التي هي منطقة الحركة الأولى ه
ما منطقة البروج هي الدائرة العظمى التي هي منطقة
الحركة الثانية وتسمى أيضا فلك البروج ونطاق البروج
والشمس في حركتها الشرقية تلزم هذه الدائرة ولا تزايلها
وهذه المنطقة مائلة عن معدل النهار مقاطعة إياه على
نقطتين متقابلتين فيصير نصفها في شمالي معدل
النهار ونصفها الآخر في جنوبيه ويقدر هذا الميل بتباعد
قطبا هاتين الحركتين في كل واحدة من جهتي الشمال
والجنوب ه والدائرة التي تمر على قطبي معدل النهار
وقطبي فلك البروج تعرف بالمارة على الأقطاب الأربعة

ما المدارات اليومية هي الموازية لمعدل النهار في جهتي
الشمال والجنوب المجتازة على نقط فلك البروج والمماسة
اياها فان باينه نسبت الى الكواكب او النقط التي تدور عليها ه
ما مدارات العروض هي الدواير الموازية لمنطقة البروج
في جهتي الشمال والجنوب عنها ه **ما المقنطرات**
هي الدواير الموازية للافق فان كانت فوقه نحو سمت
الراس فهي مقنطرات الارتفاع وان كانت تحت الافق
نحو سمت الرجل فهي مقنطرات الانحطاط ه

ما نقطة الاعتدال والانقلاب

الدايرة العظمى تقارب الدايرة العظمى بالملاقاة والتقاطع تقارب
في موضعين متقاطرين وتتباعد عنها في اخرين كذلك
ومنطقة البروج اذ هي مقاطعة معدل النهار على نقطتين
متقاطرتين فانها متباعدة عنه في اخريين ونقطتا
التقاطع

التقاطع هما الاعتدال لان الشمس اذا وافتهما استوى
النهار والليل على جميع ساكني الارض ولم يزد احدهما على الاخر
فالتي منها بين النقطتين اذا فارقتها الشمس حصلت
في النصف الشمالي من فلك البروج وهي نقطة الاعتدال
الربيعي ه والتي اذا فارقتها الشمس حصلت في النصف
الجنوبي هي نقطة الاعتدال الخريفي ويعبر عن الاعتدال
ايضا بالاستواء ه واما نقطتا التباعد فهما
الانقلاب فالتي منهما في النصف الشمالي من فلك
البروج يسمى الانقلاب والمنقلب الصيفي والتي في النصف
الجنوبي منه يسمى الانقلاب والمنقلب الشتوي لان
الشمس تنقلب من عندهما الى الصعود نحو الشمال
بعد الهبوط او الى الهبوط نحو الجنوب بعد الصعود ه

بكم تقسيم محيطات الدواير

الاصطلاح فيما بين اهل الصناعة على قسمة دور كل دائرة
عظيمة او صغيرة ثلثمائة وستين قسما سواء فهي في معدل
النهار تسمى ازمانا لانها في دورانها مع الزمان كفرسي
رهان حتى ان الزمان يكال بالازمان ويعد بها وهي في
منطقة البروج درجات لان الشمس تصعد وتنحدر في
الجهتين بالمسير فيها وهما من لوازم المراقي وهي في سائر
الدوائر تسمى اجزاء ٥

فكم تقسيم اقطار الدوائر

القدماء كانوا يظنون ان الدور ثلثة امثال القطر فقط الى ان
ابان ارشميدس وامثاله عن زيادته على الثلثة الامثال
وانها قريبة من سبع الم[...]ذا كان الدور ثلثمائة وستين
جزءا كان الق[...]عة عشر جزءا وستة اجزاء
من احد عشر جزءا من واحد بحسب ما حكينا عن
ارشميدس ولاجل هذا الكسر وبسبب ان حصوله غير
محقق

محقق وانما هو على مثال الجذر الاصم تركه اهل الصناعة
واستعملوا فيه اي عدد ارادوه باستحسان او غرض فلم
يكن قصدهم فيه غير نسب الاوتار بعضها الى بعض والذي
اثره بطلميوس هو مائة وعشرون جزءا والمستعمل في
زيجات السند هند التي عندنا خمسة اجزاء ٥

ما البروج

اذا قسمت منطقة البروج باثني عشر
قسما متساوية
من عند نقطة الاعتدال
الربيعي واجيز على
مواضع الانقسا[م]
دوائر عظام تقا[طع]
الست باسرها
قطبي منطقة البرو[ج ...]بها ات الكرة بها كبطيخة ذات

اثنى عشر درجة كل واحد منها هي البرج فطوله هو ما فيه
من المنطقة وهو ثلثون درجة وعرضه فيما بين المنطقة
وبين كل واحد من قطبيها الشمالي والجنوبي وهو ربع
دائرة فتسعون جزوا يكون عرضه نحو الشمال وتسعون
جزوا نحو الجنوب كما صورنا ذلك لنصف كرة
فليس يمكن من الكرة الا تصوير نصفها في سطح مستو

ما الميل وما عرض الكواكب

الميل هو البعد عن معدل النهار نحو الشمال او الجنوب
ويكون من الدائرة المارة على قطبيه والعرض هو البعد
عن منطقة البروج في احدى الجهتين ويكون من الدائرة المارة
على قطبي فلك البروج ومهما اطلق ذ... ميل كان للشمس
ولدرجات البروج لان الشمس لا تزايلها متى اضيف
الى القمر او احد الكواكب السيارة والثابتة فيذكره به

واما العرض

واما العرض فلا يكون الا للقمر وللكواكب ولا يطلق ذكره
وانما يقيد بمن هوله ولان

معدل النهار ومنطقة
البروج متباينان فانه
يتفق للكوكب ان يكون
شماليا عن كليهما او جنوبيا
عن كليهما ويتفق له ان يكون شماليا عن احدهما جنوبيا عن
الاخر كما يتفق له ان يبعد عن احدهما ولا يبعد عن الاخر
فيكون ذا ميل عديم العرض واذا عرض عدم الميل وهذا
صورة ذلك ه

ما درجة الكواكب ذي العرض

هي التي يتقاطع عليها الدائرة التي منها عرض
الكواكب مع فلك البروج ه

كم اعظم عرض السيارة واعظم ميولها

أما الذي للشمس فهو ميل منطقة البروج ومقداره
الذي وجدناه بالرصد ثلثة وعشرون جزءا وخمس
وثلثون دقيقة وتسمى الميل الأعظم فاذا زيد عليه غاية
عرض الكوكب اجتمع غاية ميله ۝ وفي هذا الجدول
غاية عروض الكواكب وميولها وعروض الكواكب الثابتة
معلومة لا تتغير ومتى بلغ احدها احد نقطتي الانقلاب
صار مجموع عرضه الى الميل الأعظم الذي لمنطقة
البروج هو ميله في جهة الميل ان كانت
جهته وجهة العرض واحدة فان اختلف جهتاهما
كان ميله هو فضل ما بين عرضه وبين الميل الأعظم
في جهة الأكثر وان لم يكن الكوكب على حاق نقطة
الانقلاب لم يكن لميله نظام واحتيج الى الحساب في اخراجه

جهتاهما

تلوه الجدول ٥ اعظم عروضها

اسماء الكواكب	اعظم عروضها في الشمال		اعظم عروضها في الجنوب		اعظم ميولها في الشمال		اعظم ميولها في الجنوب	
	درج	دقائق	درج	دقائق	درج	دقائق	درج	دقائق
الشمس	٠	٠	٠	٠	كح	له	كح	له
القمر	ه	٠	ه	٠	كح	له	كح	له
زحل	ح	ب	ح	ه	كو	ل	كو	م
المشتري	ب	٠	ب	ح	كه	م	كه	مح
المريخ	و	كا	ر	ر	كر	نو	ل	م
الزهرة	و	ك	و	كب	كط	نز	كط	نز
عطارد	د	ه	د	ه	كر	م	كر	م

ما المتحيرة من الكواكب

هي زحل والمشتري والمريخ والزهرة وعطارد وسميت
متحيرة لانها ترجع احيانا عن سمت مسيرها بالحركة
الشرقية وتتبع الغربية فهذا الارتداد فيها شبه التحير ۝

كيف تكون حركتها فترجع عن وجهتها

لها افلاك صغار غير محيطة بالارض تسمى تداوير وهي يكليتها

فوقنا والكواكب المتحيرة تدور على محيطها فإذا كان
في قطعتها العليا كانت حركته نحو المشرق وإذا صار
في قطعتها السفلى رأيت حركته نحو المغرب وإن كان
هو في ذاته يتم دوره ويلزم الدائرة في حركته ولكن
أفلاك التداوير تتحرك أيضا نحو الحركة الشرقية ففي
القطعة العليا تجتمع حركة الكواكب وحركة فلك
التدوير نحو المشرق فيرى الكوكب سريعا في استقامته
وفي القطعة السفلى تختلف الحركتان فتكون التي
لفلك التدوير نحو المشرق وبها ينتقل الكوكب إلى هذه
الجهة وتكون التي للكوكب نفسه بالرؤية نحو المغرب
فإن كانت أقل من حركة التدوير كانت نقصانا
منها وإبطاء الكواكب لذلك وإن كانت أكثر
كان فضل ما بينهما رجوعا لأن إحدى الساقطتين

بالتساوي

بالتساوي يكون تقدما
والأخرى تأخرا وإذا
ذهبتا نقصانا كانت
الفضلة من التي للتأخر
فكانت رجوعا وإن
تساويا كان الكوكب مقيما
في موضعه لا يرى له حركة وهذا يكون في أول الرجوع وآخره
ويسمى الكوكب حينئذ مقيما للرجوع ومقيما للاستقامة وصورته

ما العلوية من الكواكب والسفلية منها

العلوية زحل والمشتري والمريخ والسفلية هي الزهرة
وعطارد والقمر ولكن القمر ليس من جملة المتحيرة
وهذا السفل والعلو مقيسان إلى الشمس وقيل إنها
سميت بذلك شمسا لأنها كواسطة القلادة [illegible]

أحوالها جميعًا إليها وخاصة نور القمر ورجوع المتحيرة والفرق
بين العلوي والسفلي أن لكل واحد من السفليين المتحيرين
بعدًا عن الشمس مفروضًا لا يتعداه في المغرب
وفي المشرق فإذا سبق الشمس بسيره تخلف عنها في
الغروب حتى يرى في المغرب بالعشيات ولا يزال
رؤيته تستحكم بازدياد بعده عن الشمس إلى أن يبلغ الحد
المفروض لبعده الأعظم فيبطئ حينئذ ويتناقص
سرعته ويعود مقتربًا من الشمس فإذا بلغ تناقص سيره
إلى حد الوقوف سمي مقيمًا للرجوع ويرجع بعد هذه الإقامة
وتزداد سرعته في رجوعه حتى يخفى بشعاع الشمس وهي
الغيبة بالعشيات ثم يتجاوز الشمس راجعًا إلى الجانب
الآخر ويصير في رجوعه بطيئًا ويسبق الشمس في الطلوع
ثم يرى إذا بعد عنها ويخرج من تحت شعاعها وهو

الظهور بالغدوات

الظهور بالغدوات ولا يزال بطؤه يزداد إلى أن يبلغ حد
الوقوف ثانيًا فيسمى حينئذ مقيمًا ويستقيم بعد هذه الإقامة
وإذا انتهى إلى الحد المفروض لبعده الأعظم عن الشمس
عاد إلى الاستقامة مقتربًا منها إلى أن يختفي بشعاعها وهو
وهو الغيبة بالغدوات ثم يلحق بالشمس ويجوزها ويظهر في
المغرب بالعشيات كما كان وقد عاد إلى نظام
أحواله الأولى وأما كل واحد من العلوية فليس لبعده
عن الشمس حد أصلًا وهي أسرع منه فلذلك تجوزه وتسبقه
متباعدة عنه حتى يبرز من تحت شعاعها ويرى
بالغدوات في المشرق وذلك تشريقه ثم لا يزال
البعد بينهما يزداد والكوكب مستقيم السير إلى أن يصير
وقت طلوع الشمس بحيث لو كانت الشمس هناك
لكان ما بين صلاة الظهر والعصر فيقيم حينئذ للرجوع

ثم يرجع والبعد بينه وبين الشمس يزداد كل يوم الى ان يصل
في وسط الرجوع على مقابلتها وهي اعظم بعد الكرة
وحينئذ يطلع من المشرق وقت غروب الشمس كالبدر
ليلة الرابع عشر من الشهر وبعد ذلك ياخذ البعد بينهما
في التناقص الى ان يصير الكوكب وقت غروب
الشمس بحيث لو كانت مكانه لكانت وقت الضحوة
وذلك وقت اقامته للاستقامة فاذا استقام لم تزل
الشمس تقرب منه حتى يصير على طرف الاختفاء بشعاعها
في جهة المغرب وذلك هو تغريبه والفرق بين السفلي
وبين العلوي ان السفلي لا يبعد عن الشمس الا بعدا محدودا
اقل من سدس الدائرة ويختفي في وسط الرجوع ويكون له في
كل واحد من المشرق والمغرب غيبة وظهور والعلوي
يبعد عن الشمس كل الابعاد الكرية ويقابلها في وسط

الرجوع

الرجوع ولا يختفي فيه ولا يكون له في جهة المشرق غير الظهور
ولا في جهة المغرب سوى الاختفاء ٥ **ما الاحتراق**
الاحتراق هو اجتماع الكواكب مع الشمس وسمي ذلك
تشبيها للشمس بالنار ولاختفاء الكواكب بضيائها
عن الابصار بالاحتراق والتلاشي وهذا الاحتراق يعرض
بالعموم لجميع الكواكب المتحيرة في وسط الاستقامة
على ذروة فلك التدوير ثم ينفصل العلوي عن السفلي بوسط
الرجوع في حضيض فلك التدوير فان السفلي يحترق فيه
ايضا والعلوي لا يحترق فيه وانما يقابل الشمس ٥

كيف ذلك في القمر

يستهل بالعشيات في اول الشهر ويرى هلالا ضئيلا في
المغرب ولا يزال يزداد بعده عن الشمس [illegible] ليلة والنور
في جرمه يربو الى ان يبلغ منتصف ما بين المشرق والمغرب

في أول الليلة السابعة من الشهر فيصير النور في ما يرى منه
كهيئة نصف دائرة وبعد ذلك يفضل النور فيه على
الظلام إلى الليلة الرابعة عشر فإنه يتم فيها بدرا ويطلع بغروب
الشمس لكون البعد بينهما بنصف دور فإذا زاد بعد
القمر على ذلك ينقص في الجانب الآخر وابتداء النور في
الانثلام والنقصان إلى أن يعود التساوي بين النور والظلام
في جرمه في الليلة الثامنة والعشرين ويفضل الظلمة بعدها
على النور إلى أن يعود إلى صورة الهلال الأول الدقيق في
جهة المشرق بالغدوات والنور منه في جميع الأحوال
في الجانب الذي يلي الشمس ثم يستتر بعد ذلك بشعاع الشمس
فيسمى [...]ة استتاره سرارا لذلك ومحاقا لانمحاق الضوء
عنده إلى [...] إلى صورة الهلال في المغرب بالعشي ويجتمع
مع الشمس [...]سط هذه المدة فيسمى ذلك اجتماعا مطلقا

ان يعود صح

ويسميه بطلميوس

ويسميه بطلميوس في كتاب المجسطي اتصالا
وقل ما يوصف بالمقارنة وبالاحتراق من جهة العادة
والاصطلاح فأما من جهة القياس فإن هذا الاجتماع
هو مقارنة القمر للشمس واحتراقه بها وكذلك
بدوره يسمى استقبالا مطلقا وامتلاء ٥

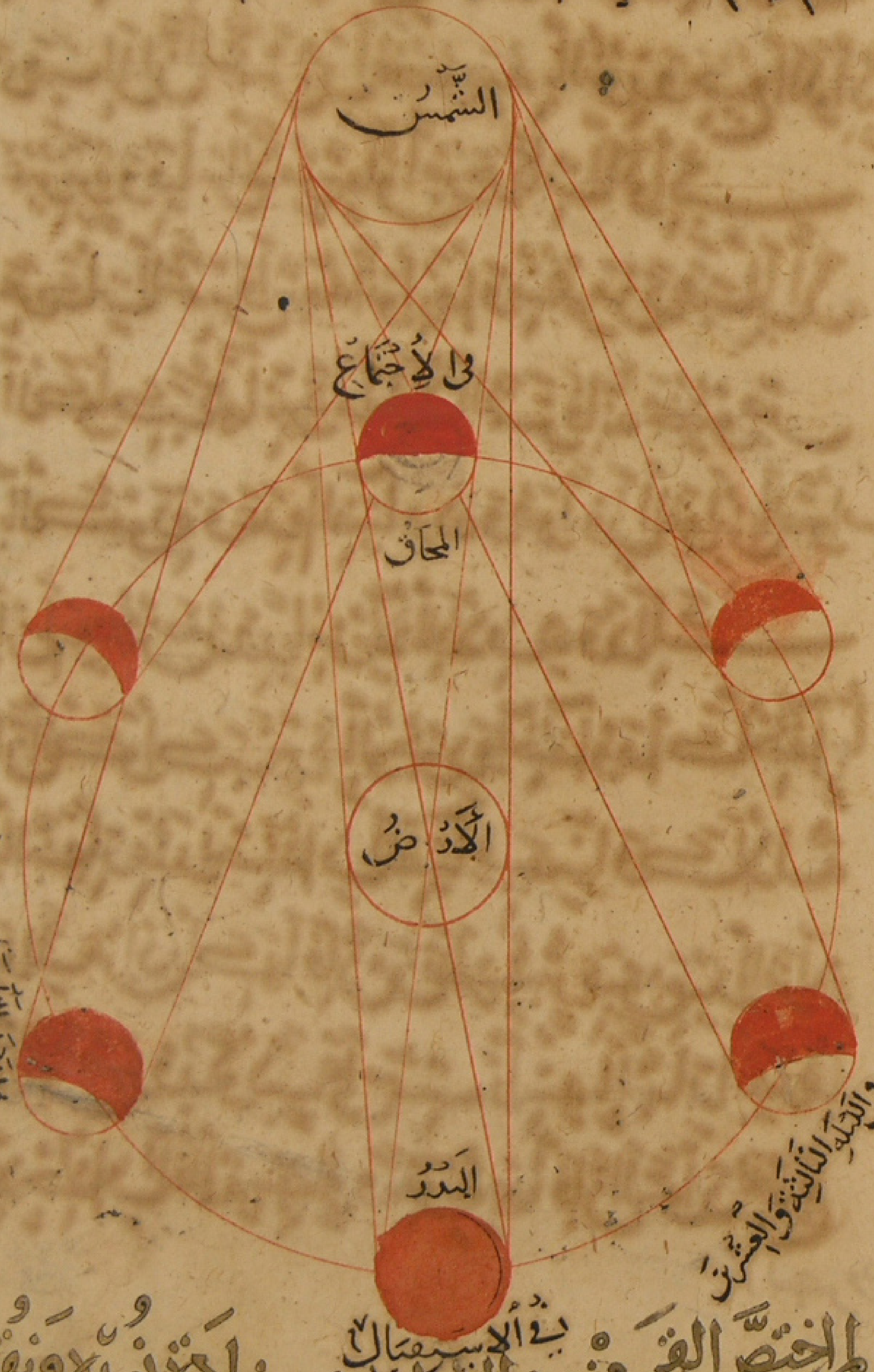
كيف زيادة نور القمر ونقصانه

إن جرم القمر كري الشكل غير مضيء والذي يرى فيه من
النور إنما هو واقع من الشمس عليه كما نرى على الأرض
والجبال والحيطان وأمثالها من الأشياء التي لا ينفذ
فيها البصر فإذا كان القمر مع الشمس توسط بيننا وبينها
لأنه أسفل منها ووقع ضياؤها على الجانب
الذي يحاذيها ونحن لا نراه وإنما تمتد أبصارنا إلى الجانب
الآخر الذي يلينا فلا نتمكن من تمييز القمر من لا نور فيه

السماء لغلبة الشعاع فخفي عنا لذلك ولم ندركه حتى اذا
بعد عنها بعدا ما فاخذ يدخل في الجانب الذي يلينا ويصير
شيء من الجانب المنير الى ان يصير قطعة لا يمكن ان يغلبها
ضوء الشفق رأي حينئذ هلالا لان الشعاع الواقع عليه
ينتهي لاجل كريته الى محيط دائرة والذي يبصر منه
منه كذلك اي محيط دائرة فيكون ما يدخل من المنور
في المبصر ويشترك من القمر في الدائرتين صورة كشريحة
البطيخ وضلعه وذلك مقتضى تقا[illegible] الدوائر على سطح
الكرة ثم يزداد هذا الداخل [illegible] ان يساوي
المظلم ويسمى ذلك [illegible] تربيعا اولا لا[illegible] الشمس
والقمر ربع دا[illegible]تواء النور والظلام فيه ثم ثانية
يسمى تربيعا ثانيا فاما في الاستقبال اذا صار بينهما
نصف دائرة فان النصف الذي يقع عليه ابصارنا يكون

بعينه

بعينه الذي يقع عليه النور وقد اشترك شعاع الشمس والبصر
من جرم القمر على شيء واحد بعينه فابصر المنور تامة وهذه صورته



لم اختص القمر من بين الكواكب بزيادة نوره ونقصانه

قد اختلف أهل النظر في أنوار الكواكب أهي لها ذاتية أم
من الشمس مستفادة بوقوع شعاعها عليها فمنهم من
ذهب إلى أن الشمس هي المخصوصة بالنور وجميع الكواكب
غير نيرة وقياس الأمر يتعلق أمر حركات الكواكب
بحركات الشمس واتبعه أنوارها ومنهم من ذهب إلى أن
الكواكب كلها نيرة ما خلا القمر فإنه مخصوص
بالكمودة وعدم الضياء وهو أولى القولين بالصواب
إن لم يكن صوابا من بين الخلاف وذلك
أن الكواكب نيرة بالوجود واختفاؤها كاختفائها
بالنهار عند اختفاء الضياء ببصرنا وكلاله
بذلك عن إدراكها فإن من نظر في بئر عميق بعيد القرار
رأى في قعره كوكباً على سمت رأسه بالنهار أبصره
لاحتفاف الظلمة ببصره وتقويه بها فإن السواد يجمع

البصر ويقويه

البصر وتقويه والبياض ينشره ويوهنه فالكواكب
العلوية سواء كانت نيرة أو غير نيرة في ذواتها فإنها
على كل حال ترى بحال واحدة كما أن القمر لو علا
الشمس لتبرأ من استلام النور ولرئي أبدا بدرا ولكن
الشأن في الزهرة وعطارد فإنهما لو لم يكونا نيرين لرئي
بين حاليهما عند أعظم التباعد عن الشمس وبين حاليهما
عند الاقتراب من الاختفاء اختلاف في مقدار النور
فإنهما سفليان عن الشمس وليس ذلك فيهما محسوسين
فسبب اختصاص القمر باختلاف أشكال النور فيه هو
كمودته وعدم ضيائه مع كونه سفليا عن الشمس ه

كم الكواكب الثابتة

الكواكب في السماء من الكثرة بحيث يعجز العاد
لكن المعتبرين يحصرها من مواضعها طولا في البروج ومقا

دبر

عروضها في الشمال عن فلك البروج والجنوب منه لما
وجدوها مختلفة الاجرام بالمنظر والعيان رتبوها
في مراتب متوالية سموها اقدارا واعظم ما فاعظمها
خمسة عشر كوكبا معدودة من العظم والقدر الاول
وربما عبر اصحاب الاحكام عنها بالشرف فقالوا في
الشرف الاول بدل قول غيرهم في القدر الاول
ثم التي هي اصغر منها قليلا في القدر الثاني وهي خمسة
واربعون كوكبا وفي القدر الثالث مائتا كوكب
وثمانية كواكب وفي القدر الرابع اربع مائة
واربعة وسبعون كوكبا وفي القدر الخامس
مائتان وسبعة عشر كوكبا وفي القدر السادس
ثمانية وخمسون كوكبا وفي هذا القدر ما سماه
بطلميوس مظ [illegible] معدودة
منها

منها سمي جملتها ذوابة وظفيرة وما كان اصغر من
القدر السادس فهو الذي لا يكاد البصر يتبينه
على حدته وان ادركه صعب عليه ضبطه وتحديده
ونجد ذلك في السماء خمسة من جنس المجرة سحابية
كانها قطعة غيم او لطخات فيها فتم عدد الكواكب
المرصودة الف واثنين وعشرين

كيف عرف هذه الثوابت

فكان يمكن ان يسمى كل واحد منها باسم مقتضب
لولا طول الامر وتعذر حفظه وكل واحد من الامم
تتصور فيها صورا وتخرج اساطير وخرافات
وخاصة العرب والهند والترك فاما [illegible]
فرسموا لها خطوطا وعملوا منها صورا ليسهل
الاشارة اليها وخاصة في المعاينة وفي ضمن الكتب
حتى يقال الكوكب الذي على عين صورة كذا او يدها

أو رجلها فيكون معلوما إذا صارت الصورة وسما
بين المتخاطبين معلومة فمن تلك الصور اثنتا عشرة
صورة واقعة على منطقة البروج وإحدى وعشرون
صورة في الشمال عنها وخمس عشرة صورة في الجنوب
وبقي من بعض الصور عدة كواكب منسوبة إليها أنها خارجة
عنها ○

ما الصور التي على منطقة البروج

هي التي وسمت بها البروج واسم الصورة الأولى من عند
الاعتدال الربيعي الحمل وهي صورة كبش قد التفت
إلى ورائه حتى صار خطمه على ظهره والثانية الثور
على صورة النصف المقدم من ثور وقد نكس رأسه
للنطح وكأنه قطع بنصفين على سرته والثالثة
التوأمان على صورة صبيين قائمين واضع أحدهما يده
على منكب الآخر والرابعة السرطان وصورته تامة

والخامسة

والخامسة الأسد كذلك والسادسة العذراء على
صورة جارية ذات جناحين قد أسبلت يديها والسابعة
الميزان وصورتها كاسمها والثامنة العقرب كذلك
والتاسعة الرامي كأنها جسد دابة إلى العنق ثم يبرز
من مغرز العنق نصف رجل من عند الحقو ذو ذوائب
قد وضع السهم في قوسه وأغرق في النزع والعاشر
الجدي وهو إلى الصدر على صورة النصف المقدم
من جدي ولها في مؤخر سمكة إلى ذنبها والحادية
عشر ساكب الماء على صورة رجل قائم ماد اليدين
بإحديهما كوز قد قلبه فانصب الماء إلى مقام رجليه
وجرى بينهما والثانية عشر السمكة على صورة
السمكتين قد وصل ذنب أحدهما بذنب الأخرى
بخيط يسمى خيط الكتان ○ وقد يسمى الحمل كبشا وكذلك

أصوب لأنه ذو قرن وعلى قياسه كان يجب أن يسمى
الجدي بسبب مكان قرنه والهند يسمونه مكر وهو
اسم دابة بحرية صورتها كالصورة التي حكيناها وأما
العوام فقد اشتهر برج التوأمين فيما بينهم بالجوزاء
وبرج العذراء بالسنبلة والرامي بالقوس وساكب
الماء بالدلو والسمكة بالحوت والأول هو الصواب ٥

فما الصور الشمالية

أولها الدب الأصغر والثانية الدب الأكبر وهما على
صورتي دبين واقفين مادي الذنب ه والثالثة التنين
كحية طويلة كثيرة الالتواء والعطفات حول
قطب فلك البروج الشمالية والرابعة قيقاوس كرجل
منقلب شبه البارك ماد اليدين والخامسة العواء
أي الصياح كرجل قائم ماد اليدين والسادسة

الفكة وتسمى الإكليل الشمالي وتعرفه العامة بقصعة
اليتامى والمساكين والسابعة الجاثي على ركبتيه
وصورته كاسمه والثامنة لورا وهو الصنج الرومي
فربما سميت بالسلحفاة والتاسعة الدجاجة وهي على
صورة بطة مادة عنقها ناشرة جناحيها كأنها تطير
والعاشرة ذات الكرسي كامرأة جالسة على سرير
مثل المنبر والحادية عشر برشاوش ويسمى حامل رأس
الغول كرجل قائم بيده رأس مشوه مقطوع والثانية
عشر ممسك العنان كرجل قائم في إحدى يديه سوط
والأخرى قابضة على عنان والثالثة عشر حية
الحواء قد قبض الحواء بيديه عليها وقد قعب هي
رأسها وذنبها حتى علوا رأسيه ٥ والرابعة عشر الحواء
والخامسة عشر السهم ويقال له النول من جهة أنه شيء

مستطيل لا صورة له فيحتمل كل اسم يقع على أشباهه والسادسة
عشر العقاب وهو واقع على السهم والسابعة عشر
الدلفين وهو حيوان بحري يشبه الزق المنفوخ محب
للإنس مستأنس بالسفن منجي الغرقى سواء كانوا أحياء
أم موتى والثامنة عشر الفرس الأول وهو كرأس
فرس إلى مغرز عنقه ولهذا ربما يسمى قطعة الفرس والتا سعة
عشر الفرس الثاني وهو كنصف فرس مجنح لا رجل
له لأنه مقطوع على السرة مثل الثور الذي تقدم ذكره
في البروج والعشرون أندرومدا المرأة التي لم تر بعلا
وتسمى أيضا المسلسلة وهي صورة امرأة قائمة فأما
أبو الحسين ابن الصوفي فإنه جعل السلسلة بين رجليها
وأما أراطس مصور هذه الصور فإنه جعل السلسلة
في يديها كأنها معلقة بها والحادية والعشرون المثلث

وصورته كاسمه

وصورته كاسمه **فأما الصور الجنوبية**
أولها صورة قيطس وهو حيوان بحري ذو رجلين وذنب
كالطائر والثانية الجبار وصورته كرجل متمنطق
بسيف والثالثة النهر كأنه جدول ذو عطفات
والرابعة الأرنب والخامسة الكلب الأكبر والسادسة
الكلب المتقدم والسابعة الشجاع والثامنة السفينة
والتاسعة الكأس وتسمى الباطية والعاشرة الغراب
وصورة هذه كأسمائها والحادية عشر قنطورس والثانية
عشر السبع وهما كصورة الرامي المتقدم ذكره في
البروج أعني موخرهما من نصفي فرس وإنسان قد قبض
بيمنى السبع وشماله والثالثة عشر المجمرة والرابعة عشر
الإكليل الجنوبي والخامسة عشر الحوت وصورها
كأسمائها ومن اشتغل في الصور الشمالية الفكة

استغنى عن نسبته هذا الإكليل إلى الجنوب وكذلك
من استعمل السمكة في البروج اكتفى بذكر الحوت هاهنا ومن
سمى البرج بالحوت احتاج في هذا الحوت إلى نسبته إلى البروج ليتفصل عن ذلك

فكم كوكب في كل صورة

	أسماء الصور الشمالية	كواكب الصور: العظم الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	المظلمة	السحابية	عدد كواكب الصورة
ا	الدب الأصغر	—	ب	ا	د	—	—	—	—	ز
	خارج الدب الأصغر	—	—	—	ا	—	—	—	—	ا
ب	الدب الأكبر	—	و	ح	ح	ه	—	—	—	كز
	خارج الدب الأكبر	—	—	ا	ب	ا	—	د	—	ح
ج	التنين	—	—	ح	يو	ه	—	—	—	لا
د	قيفاوس	—	—	ا	ز	ج	—	—	—	يا
	خارج قيفاوس	—	—	—	ا	ا	—	—	—	ب
ه	العوا ويسمى الصياح	—	—	د	ط	ط	—	—	—	كب
	خارج العوا وهو الرامح	ا	—	—	—	—	—	—	—	ا
و	الفكة	—	ا	—	ه	ا	ا	—	—	ح
ز	الجاثي على ركبتيه	—	—	و	ى	ب	ح	—	—	كح
	خارج الجاثي	—	—	—	—	ا	—	—	—	ا
ح	اللورا	—	—	ب	ز	—	—	—	—	ي
ط	الدجاجة	—	ا	ه	ط	ب	—	—	—	يز
	خارج الدجاجة	—	—	—	ب	—	—	—	—	ب
ي	ذات الكرسي	—	—	د	و	ا	ب	—	—	يج
يا	برشاوش	—	ب	ه	يو	ب	—	—	ا	كو
	خارج برشاوش	—	—	—	—	ب	—	ا	—	ج

يختلف ذلك

يختلف ذلك فيهما قدرا وعددا بعد ما بقي منها خارج الصور كواكب
منسوبة إلى البروج منها ما وضعناها في هذا الجدول ليعين على
استظهارها فجميع الكواكب التي في الصور الشمالية ثلثمائة وستون
كوكبا منها في العظم الأول ثلثة وفي الثاني ثمانية عشر وفي الثالث
احد وثمانون وفي الرابع مائة وسبعة وسبعون وفي الخامس ثمانية
وخمسون وفي السادس اثنان وعشرون مع المظلمة والسحابي واحد

اسماء الصور الشمالية

وعددها	أسماء الصور الشمالية	كواكب الصور: العظم الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	المظلمة	السحابية	عدد كواكب الصور
يب	ممسك العنان	ا	ا	ب	ز	ب	ا	—	—	يد
يج	الحواء	—	—	ه	يج	و	—	—	—	كه
	خارج الحواء	—	—	—	ه	—	—	—	—	ه
يد	الحية	—	—	ه	يب	ا	—	—	—	يح
يه	السهم	—	—	—	ا	ج	ا	—	—	ه
يو	العقاب	—	ا	د	ا	ج	—	—	—	ط
	خارج العقاب	—	—	د	ا	ا	—	—	—	و
يز	الدلفين	—	—	—	ب	—	ح	—	—	ي
يح	قطعة الفرس	—	—	—	—	—	—	—	—	د
يط	الفرس الثاني	—	د	د	ط	ج	—	—	—	ك
ك	المرأة المسلسلة	—	—	د	ه	د	—	—	—	كج
كا	المثلث	—	—	ج	ا	—	—	—	—	د

	اسماء الصور المتوسطة	كواكب الصور								
ا	الحمل	٠	٠	ب	د	و	ا	٠	٠	يج
	خارج الحمل	٠	٠	ا	ا	ج	٠	٠	٠	ه
ب	الثور	ا	٠	ز	يا	يج	ا	٠	٠	لج
	خارج الثور	٠	٠	٠	ا	ى	٠	٠	٠	يا
ج	التوأمان	٠	ب	ه	ط	ب	٠	٠	٠	يح
	خارج التوأمين	٠	٠	٠	ج	د	٠	٠	٠	ز
د	السرطان	٠	٠	٠	ز	ا	٠	٠	ا	ط
	خارج السرطان	٠	٠	٠	ب	ب	٠	٠	٠	د
ه	الاسد	ب	ب	و	ح	ه	د	٠	٠	كز
	خارج الاسد	٠	٠	٠	ا	د	٠	٠	٠	ه
و	العذراء	ا	٠	ز	و	ى	ب	٠	٠	كو
	خارج العذراء	٠	٠	٠	٠	د	ب	٠	٠	و
ز	الميزان	٠	ب	٠	د	ب	٠	٠	٠	ح
	خارج الميزان	٠	٠	ا	ه	ب	ا	٠	٠	ط
ح	العقرب	٠	ا	يج	ه	ب	٠	٠	٠	كا
	خارج العقرب	٠	٠	٠	ب	ب	٠	٠	ا	ح
ط	الرامي	٠	ب	ط	ط	ح	ب	٠	ا	لا
ى	الجدي	٠	٠	د	ط	ط	و	٠	٠	كح
يا	ساكب الماء	ا	٠	ط	يح	يج	ب	٠	٠	مب
	خارج ساكب الماء	٠	٠	٠	ج	٠	٠	٠	٠	ج
يب	السمكة	٠	٠	ب	كب	ج	ز	٠	٠	لد
	خارج السمكة	٠	٠	٠	د	٠	٠	٠	٠	د

فجميع ما في الصور المتوسطة ثلثمائة وستة واربعون كوكبا
منها في العظم الاول خمسة وفي الثاني تسعة وفي الثالث
اربعة

اربعة وستون وفي الرابع مائة وثلثة وثلثون وفي الخامس مائة
وخمسة وفي السادس سبعة وعشرون والسحابية ثلثة وذلك
سوى الذؤابة التي هي ثلثة كواكب ٥

		كواكب الصور								
عدد	اسماء الصور الجنوبية	العظم الاول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	المظلمة	السحابية	جملة الكواكب
ا	قيطس	٠	٠	ى	ح	د	٠	٠	٠	كب
ب	الجبار	ب	ى	ح	يه	ج	٠	٠	ا	لح
ج	النهر	ا	٠	ه	كو	ب	٠	٠	٠	لد
د	الارنب	٠	٠	ب	و	د	٠	٠	٠	يب
ه	الكلب الاكبر	ا	٠	٠	ه	ز	٠	٠	٠	يح
	خارج الكلب الاكبر	٠	ب	٠	ط	٠	٠	٠	٠	يا
و	الكلب المتقدم	ا	٠	٠	ا	٠	٠	٠	٠	ب
ز	السفينة	ا	ى	و	ك	ز	ا	٠	٠	مه
ح	الشجاع	٠	ا	ج	يط	ا	ا	٠	٠	كه
	خارج الشجاع	٠	٠	ب	٠	٠	٠	٠	٠	ب
ط	الكاس	٠	٠	٠	ز	٠	٠	٠	٠	ز
ى	الغراب	٠	٠	ه	ا	ا	٠	٠	٠	ز
يا	قنطورس	ا	٠	ز	يو	ح	٠	٠	٠	لد
يب	السبع	٠	٠	ب	يا	و	٠	٠	٠	يط
يج	المجمرة	٠	٠	٠	ه	ب	٠	٠	٠	ز
يد	الاكليل الجنوبي	٠	٠	٠	ه	و	ب	٠	٠	يج
يه	الحوت الجنوبي	٠	٠	٠	ط	ب	٠	٠	٠	يا
	خارج الحوت	٠	٠	ج	ب	ا	٠	٠	٠	و

فجميع ما في الصور الجنوبية ثلثمائة وستة عشر كوكبا منها

في العظم الاول سبعة كواكب وفي الثاني ثمانية عشر وفي
الثالث اثنان وستون وفي الرابع مائة وخمسة وستون
وفي الخامس اربعة وخمسون وفي السادس تسعة
والسحابي واحد وجملة ما في الصور الشمالية والجنوبية
والمتوسطة الف واثنان وعشرون منها في العظم الاول
خمسة عشر وفي الثاني خمسة واربعون وفي الثالث
مائتان وسبعة وفي الرابع اربع مائة وخمسة وسبعون
وفي الخامس مائتان وسبعة عشر وفي السادس تسعة واربعون
والمظلمة تسعة والسحابيات خمسة والذوابة ثلثة كواكب
بعدها لم تدخل في الجملة ه

فهل تعرف هذه الثابتة باسماء اخر

كل واحد من الامم وخاصة البدويون منهم يسميها
على حسب تشبيههم اياها والمشهور عند اهل زماننا اسامي

العرب ونحن نذكر الاكثر

العرب ونحن نذكر الاشهر فالاشهر منه في الدب
الاصغر على طرف ذنبه كوكب نير من القدر الثاني
يسمى الجدي وينسب عن القطب لانه في زماننا اقرب نيرة
اليه ويستعمل في تعرف القبلة لانه لا يزول في الحس عن
مكانه والفرقدان من القدر الثاني والثالث في مقدم
الدب الاصغر ويحصل من ذنبه ومن كواكب خفية حياله
شكل اهليلجي يسميه بعضهم سمكة وبعضهم فاس الرحا
لاعتقادهم في القطب انه في وسطها وتسمى جميع كواكب
الدب الاصغر بنات نعش الصغرى فان السبعة النيرة من
الدب الاكبر تسمى بنات نعش الكبرى ويسمى
قطب الشمال اليهما فيقال قطب بنات نعش اما النعش فهو
الاربعة الواقعة على شبه مربع واما البنات فهي الثلثة
التي على الذنب فالتي على طرفه هو الا[illegible] عن السرير

ع حجر
يسمونه

بسمى القايد والذي على وسط الذنب يسمى العناق ويلاصقه
كوكب صغير جدا يسمى السها وهو على صغره بين للبصر
والذي على اصل الذنب يسمونه الجون وتحت بنات
نعش على قوايم الدب كواكب صغار مزدوجة تسمى قفزات
الظباء شبهها باثار اظلافها وامام بنات نعش من
كواكب الدب شبه نصف دايرة تسمى الحوض والاربعة
التي على راس التنين تسمى العوايد وتسمى صليب الواقع
وبينها وبين الفرقدين كوكبان نيران يسميان الذيبان
والعوهقان والنيرين [illegible] اوين اليسرين يسمى
الراعي وكلبه [illegible] وما على بدنه الشاء والخارج
من صورة العواء وهو بين محاذ لبنات نعش هو السماك
الرامح [illegible] كوكبان من صورة الجاثي ويسمى
سماكا لسمكه وعلوه وبازايه نحو الجنوب نير آخر

هو [illegible] السما

قفزات

هو السماك الاعزل اذ هو منفرد ليس بقربه كوكب يكون سلاحا
له والسماك الرامح يعرف ايضا بحارس الشمال
والكواكب التي على صدر الجاثي وعضديه تسمى النسق
الشامي وأما اليماني فهو من التي على النصف
المقدم من حية الحواء وما بينهما الروضة وتسمى النير
الذي في لون النسر الواقع لان جناحيه مقبوضان وهما
كوكبان معه كالاثفية ويسمى الواقع مع قلب
العقرب الهرارين والتي على جناحي الدجاجة وصدرها
تسمى الفوارس والتي [illegible] ردف كانه رديف
الفوارس وأما النير الذي على منبر ذات الكرسي ويسمى
الكف الخضيب [illegible] بيرشاوش معصمها
ويسمى ايضا كف الخضيب سنام الناقة لان العرب
تصوروا من كواكب ذات الكرسي وغيرها ناقة

سنام الناقة

وتسمى النيّر الذي على منكب ممسك الأعنّة العيوق والذي
بعده العنز والاثنان خلفه الجديين ولهذا سمّوا العيوق
عنازا والذي على صدر العقاب وجناحيه النسر
الطائر لأن جناحيه مبسوطان والدلفين يسمى
صليب الطائر والأربعة النيّرة التي على بدن الفرس الأعظم
تسمى الدلو وبينها وبين السمكة بلدة الثعلب
والعرب تصوّرت من بعض كواكب اندرومذا و
غيرها حوتا غير السمكة التي هي البرج الثاني عشر وكوكبان
من المثلث [illegible] تصوّر العرب
صور البروج الاثني عشر ولم يوجد عندهم منها اثر الا في
ثلاث فان تسميته [illegible] مائهم
[illegible] لم يعرفوا العقرب كما عرف اليونانيون
ثم [illegible] الأسد فالفوا صورته من عدة صور اخر

فجعلوا الر

فجعلوا البرطان أنفه وذراعي التوأمين والكلب المتقدم
ذراعيه ومن صورة الأسد عينيه وجبهته وكاهله
ورقبته والصرفة ذنبه والسماك ساقيه فاستوفى على
قريب من خمسة بروج ونصبوا الثريا كرأس في بدن
أحد يديها الخضيب التي ذكرناها وبنانها المخضوبة
كواكب امامه واذا اخذت منها نحو الثريا كان المعصم
والمرفق والمنكب والعاتق من الكواكب التي بينها
واليد الأخرى الكف الجذماء من كواكب
على رأس قيطس بينة اليها من الثريا شطر الكواكب
بمنزلة الهالة
وسميت جذماء لأنها اقصر من الخضيب وسمّوا
الدبران فنيقا تشبيها بالجمل الكبير وما حوله
القلاص تشبيها بصغار النوق وكلباه كوكبان
صغيران متقاربان في الفرجة المسماة ضيقة

وهي التي بين الثريا والدبران وسموا اثني النواسين ذراع
الاسد المبسوطة وكوكب الكلب المتقدم وهما
الشعرى الشامية مع مرزمها في باعه المقبوضة
والتي على ابن قنطس النعامات والبقر والتي على
ذنبه مع فم الحوت الجنوبية الضفدعان وسمى الجبار
جوزاء ونظ[illegible]ما وجوازي وبعض كواكب
النهر كرسيه وبعض كواكب الارنب عرشه وفم
الكلب الاكبر وهو كلب الجبار الشعرى اليمانية
والعبور لانها عبرت المجرة [illegible] تقبت — المجرة صح — سهيل
الشامية تبكي فسميت غميصاء وفي كواكب
الكلب الاكبر كوكبان سموهما محلفين
ومحنثين لان من لا يعرف سهيلا يظنهما هو عند
الطلوع ويحلف على ذلك ثم يحنث وسموا كوكبا هو
على عنق الشجاع

الى راس الهقعة ثلاث كواكب صغار كالاثافي وهي على
راس الجبار لتقارب بعضها مع صغرها جعلها بطلميوس
كوكبا واحدا سحابيا والمنزل السادس الهنعة
كوكبان احدهما صغير والاخر انور وليسا مما على ارجل
التوأمين والمنزل السابع الذراع يعنون بذراع الاسد
عند العرب وهي المبسوطة لان المقبوضة هي الشعرى
الشامية مع مرزمها والمرزم كل كوكب يزدوج
مع اخر نير والذراع التي هي منزل القمر كوكبان
نيران متباعدان كتباعد الشرطين هما على راس التوأمين
والمنزل الثامن النثرة اي انف الاسد موضع استنشاره
وهي كوكبان خفيان من صورة السرطان هما منخرا الاسد
بينهما اللطخة سحابية هي على صدر السرطان وربما سميت
لهاة الاسد والكوكبان اللذان ذكرنا يعرفان عند عوام

البونا بين الجارين والسماكين بينهما هو المعلف ٥ والمنزل
التاسع الطرف يعنون عين الأسد وهما كوكبان
نيران بينهما في المنظر شبيه بذراع وهما من صورة الأسد
والخارجة عنها ٥ والمنزل العاشر الجبهة أي جبهة الأسد
وهي أربعة كواكب زهر على تعريج أنورها جنوبيها وهو قلب
الأسد الملكي ٥ والمنزل الحادي عشر الزبرة على كاهل
الأسد عندهم وهو كوكبان بينهما في المنظر أرجح من
ذراع بما على مؤخر الأسد ويسميان أيضا الخراتان ٥
والمنزل الثاني عشر الصرفة كوكب نير على طرف
ذنب الأسد وهو عند العرب على قنبه والظفيرة التي
هي كواكب صغار مجتمعة كالثريا على طرف ذنبه ولذلك
سموها هلبة وهي شعرات طرف الذنب ٥ والمنزل
الثالث عشر العواء أربعة كواكب على صدر العذراء
وجناحيها

على عنق الشجاع عددا وكواكب الغراب خباء وعرش
السماك وكواكب الباطية معلفا وما في بدن الشجاع شراسيف
ومنها الخيل أيضا وأفلاؤها وكواكب قطن زبر والسبع
تسمى الشماريخ والإكليل الجنوبي قبة ومنهم من سماها
أدحي النعام أي موضع بيضه وفيما بين ذلك أسامي
الكواكب لم نوردها لاختلافهم فيها أو لأنا لم نسمعها فصح ٥

ما منازل القمر

منازل القمر ٢٧ ٢٨ وعند ...

كما أن منطقة البروج قسمت باثني عشر قسما متساوية
يسمى كل واحد منها برجا كذلك قسمت بحسب
مسير القمر في كل يوم وكأنه ينزل في كل ليلة منزلا
وعددها عند الهند سبعة وعشرون وعند العرب
ثمانية وعشرون ٥ وقسمت الكواكب الثابتة كما تسمى
البروج بصورها وأول المنازل عند الاعتدال

الربيعي الشرطان كوكبان نيران معترضان بين الشمال
والجنوب متباعدان في المنظر بقريب من باع ومع
الأميل منهما إلى الجنوب كوكب ثالث والشرطان على قرني
الحمل ولذلك يسمى ناطحا والمنزل الثاني البطين وهو
ثلاثة كواكب خفية على هيئة مثلث هو ألية الحمل
ويسمى بطينا مصغرا بالقياس إلى بطن الحوت
والمنزل الثالث الثريا وهو ستة كواكب منتظمة
شبيهة بعنقود عنب وهو على سنام الثور ويظن العوام
والشعراء منهم خاصة أنها سبعة وظنهم فيها غير
مصيب والثريا وحدها مخصوص باسم النجم ٥ والمنزل
الرابع الدبران وهو كوكب أحمر عظيم على عين الثور
الشرقية ورأس الثور على هيئة كاس فمه نحو الشمال
ويسمى الدبران أيضا تابع النجم أي الثريا ٥ والمنزل

الخامس

وجناحيها منعطفة كهيئة اللام وتزعم العرب
أنها كلاب تعوي خلف الأسد ٥ والمنزل الرابع عشر
السماك وهو الأعزل من السماكين وتزعم العرب
أنهما ساقا الأسد فأما عند المنجمين فالأعزل
على كعب العذراء وقد أطبق المنجمون على تسميته
سنبلة والسنبلة التي بها اشتهر البرج السادس
هو الطفيرة التي تحاذيه ٥ والمنزل الخامس عشر الغفر
كوكبان خفيان واسمه مشتق من الخفاء وهما على
ذيل العذراء ٥ والمنزل السادس عشر الزبانا يعنون
زباني العقرب كوكبان متباعدان بينهما في
الاعتراض قيد وهما على كفتي الميزان ٥ والمنزل
السابع عشر الإكليل ثلاثة كواكب زهر
على تقويس معترض بين الشمال والجنوب وهي على جبهة

العقرب والمنزل الثامن عشر القلب أعني قلب العقرب
وهو كوكب أحمر مضطرب يسميه المنجمون طبيعة
المريخ يتقدمه كوكب ويتأخر عنه آخر والوصل بين
الثلثة مقوس والمنزل التاسع عشر الشولة
من العقرب بعد حرزات ذنبه مشوك وهما
كوكبان أزهران متقاربان بينهما في المنظر مقدار
شبر والمنزل العشرون النعايم أربعة كواكب على
تربيع وهي على قوس الرامي وسهمه ورجل فرسه وشبهتها
العرب بنعام وردت النهر وهو المجرة شاربة وعندها
أربعة أخرى هي النعام الصادرة عن الشرب والمنزل
الحادي والعشرون البلدة وهي بقعة من السماء خلف
ظهر الرامي لا كوكب فيها فلذلك سميت بالمفازة
والفرجة وربما حدثت بكواكب من ذوايب الرامي

وافقة حولها

وأفقة حولها ويسموها قلادة والمنزل الثاني والعشرون
سعد الذابح كوكبان معترضان غير نيرين بينهما
أرجح من ذراع هما على قرن الجدي وعندهما ثالث
زعمت العرب أنها شاة سعد التي يذبحها والمنزل
الثالث والعشرون سعد بلع كوكبان على الكف
اليسرى من ساكب الماء وبينهما ثالث هو المبلوع
والمنزل الرابع والعشرون سعد السعود ثلثة كواكب
صغار معترضة بين الشمال والجنوب هي من طرف
ذنب الجدي ومنكب ساكب الماء والمنزل
الخامس والعشرون سعد الأخبية أربعة كواكب هي على
يد ساكب الماء اليمنى وتشبه برجل بطة فالأوسط هو
السعد والباقي خباؤه وليست السعود هذه فقط وإنما
هي عند العرب كثيرة وعن منازل القمر خارجة والمنزل

السادس والعشرون الفرغ الاول والمنزل السابع
والعشرون الفرغ الثاني وربما سميا مقدما ومؤخرا
وكل واحد منهما كوكبان أزهران متباعدان بينهما
شبيه برمح وجملتها على بدن الفرس الأعظم المجنح ويسميان
ايضا العرقوة العليا والعرقوة السفلى لأن العرب
شبهت كواكب هذين المنزلين بدلو وبه عرف البرج
الحادي عشر والمنزل الثامن والعشرون بطن الحوت
وهو كوكب نير على رأس المسلسلة وما يلتف حوله من كواكب
صغار ممتدة على تقويس صورة سمكة يقع هذا الكوكب
المذكور في بطنها ولسعتها صغر البطن الذي تقدم
ذكره عقيب الشرطين ومنهم من يسمي هذا المنزل رشا
تشبيها منهم تلك الكواكب المقوسة بحبل معلق بالدلو المذكور

كيف الطريق الى معرفة هذه المنازل

الثريا

الثريا من بين هذه المنازل أظهرها للعين وأشهرها عند الجمهور
فليبتدأ منها أو من الذي عسى يعرف سواها على سمت
مجرى القمر نحو المشرق حتى يوجد الدبران من الثريا على قدر رمح
ويوجد منها نحو المغرب قريبا من ضعف ذلك حتى يوجد
الشرطين ثم يتأمل البطين فيما بينهما فاذا وقف على هذه المنازل
الأربع عرف منها بعد ما بين كل منزلين بالتقريب
ثم اذا تخطى من كل معلوم مثله نحو المشرق أو المغرب
وطلب على سمت مسير القمر ما وصفنا من كواكب
المنزل المقصود أو على ما يقاربه ويحاذيه من الشمال
أو الجنوب وجدت تلك الكواكب ولا يزال تفعل
ذلك بواحد بعد آخر الى أن يؤتى على جميعها فتعرف جملتها

ما يعني بطلوع منازل القمر

ليس يعني به طلوعها من الأفق فإنه يكون في كل يوم مرة

وانما الطلوع المذكور لها بمنزلة التشريق الذي قدمناه
للكواكب الثلثة العلوية فان الشمس اذا قربت من بعض
الكواكب الثابتة سترته وصار طلوعه نهارا وغروبه
قبل مغيب الشفق ويسمى ذلك غيبة له في المغرب ولم ير حتى
يجوزه الشمس بحيث اذا طلع قبلها لم يغلبه ضياء الفجر
فيكون اول ظهوره في المشرق بالغداة هو طلوعه ويسمى
نوءا كان الكوكب ناء ونهض ومتى طلع منزل في
الوقت الذي ذكرنا افل حينئذ نظيره المسمى رقيباه
وهو الرابع عشر منه فيسمى سقوطا له ۝ وفيما بين طلوع
كل منزلين منها وبين ثلثة عشر يوما بالتقريب
لا التحقيق لان كواكب المنازل ليست كلها من قدر واحد
في العظم ولا عروضها متساوية ولا في جهة واحدة واسم
الانواء ينطلق على الامطار وينسب في اوقاتها الى سقوط

المنزل الساقط بالغدوات

حـ معا
طلوعها نهارا وغروبها

المنزل الساقط بالغدوات والبوارح تطلق على الرياح وتنسب
في غير اوقات الى طلوع المنزل الطالع من تحت الشعاع
بالغدوات وذلك في ارض العرب من اجل ان اوقات
المطر وحوادث الجو تختلف في البقاع المتباعدة بل تختلف
ايضا في المتدانية اذا اختلف اوضاعها حزن وسهل
وغور ونجد ۝

ما المجرة

هي مجموع قطاع كثيرة
من جنس الكواكب السحابية وحملها على محيط دايرة
عظمى بالتقريب تمر بالجوزاء والقوس وان كثفت
في بعض المواضع وسخفت في اخرى ودقت في بعضها وعرضت
في بعض وربما انضاعفت حتى صارت ذات شعب ۝
وراها ارسطوطاليس حادثة في الجو من البخار الدخاني بازاء
كواكب كثيرة مجتمعة هناك كما تحدث الهالات
والذوايب في الهواء بازايها ۝

ما التوالي وغير التوالي

متى اخذت من برج الى الذي يتلوه نحو المشرق مثلا بـ
البروج من الحمل الى الثور ثم الجوزاء ثم السرطان وفي المنازل
من الشرطين الى البطين ثم الثريا ثم الدبران فهو توالي البروج
فان اخذت في البروج من الحمل الى الحوت ثم الدلو ثم الجدي
وفي المنازل من الشرطين الى بطن الحوت ثم الفرغ
المؤخر ثم المقدم كان ذلك خلاف توالي البروج
ومعلوم ان ذلك معتبر بالحركة الثانية الشرقية
فاما التقدم والتاخر فانهما يعتبران بالحركة
الاولى الغربية فالمقدم من الكواكب ما يكون نحو المغرب
وذلك خلاف توالي البروج والمؤخر ما يكون نحو
المشرق وذلك هو التوالي ه

ما البروج والمنازل الشمالية والجنوبية

البروج الشمالية ستة

البروج الشمالية ستة هي الحمل والثور والجوزاء والسرطان
والاسد والسنبلة لان منطقة البروج فيها واقعة في شمال
معدل النهار والستة الباقية هي الجنوبية واما المنازل
فمنها اربعة عشر شمالية وهي التي تقع في البروج الشمالية
وتلك من اول الشرطين الى اخر السماك والاربعة عشر الباقية
هي الجنوبية ه **ما الفلك الممثل** سطح منطقة البروج
اذا قطع اكر الكواكب السيارة حدث من قطعه اياها
في كل واحدة منها دائرة موازية للمنطقة وهي الفلك
الممثل لكوكب تلك الكرة وسمي ممثلا بفلك البروج
لانه موازيه وفي سطحه فهو ابدا منقسم باقسامه نايب
عنه في جميع احواله لما بينهما من المشابهة ه

اوج الشمس ما هو

الاوج ارفع موضع تبلغه الشمس في كرتها وذلك

انها لا تتحرك على محيط فلكها الممثل بل على محيط فلك
آخر فهو في سطحه ومركزه خارج عن مركزه والارض في
داخله فمن الضرورة ان نقطة منه تكون ابعد ما فيه من مركز
الارض اعني مركز العالم

واخرى في مقابلتها بعد
عنه بالبعيدة تسمى
بالهندية اوجا وهو مشتق
من العلو وكذلك يسمى
باليونانية ابقيجون اي
البعد الابعد وهو ذروة
ذلك الفلك الخارج المركز المسمى فلك الاوج واما النقطة
القريبة فتسمى باليونانية افريجيون اي البعد الاقرب التي
هو حضيض ذلك الفلك ولا محالة ان فيه بعدا متوسط
البعدين

البعدين المذكورين فينقص عن الابعد ويزيد على الاقرب
بمقدار واحد وهو الذي يسمى بعد الاوسط وهذه صورة
فلك الاوج الخارج المركز **وسط الشمس ما هو**
ان الشمس تتحرك حركات مختلفة فتسرع في وقت وتبطئ في
وقت آخر وفيما بين السرعة والبطء لا محالة حركة
وسطى مستوية بها يقدر مسيرها في الازمنة وهذه
الحركة تكون على محيط فلك الاوج فالقوس فيه
التي من النقطة المحاذية لرأس الحمل في الفلك الممثل الى
لدن جرم الشمس تسمى وسطها **ما الحصة الوسطى للشمس**
هي بعد الشمس في الفلك الخارج المركز من نقطة الاوج
ولهذا اذا القي بعد الاوج عن اول الحمل من وسط
الشمس بقيت هذه الحصة **تعديل الشمس ما هو**
معلوم ان الشمس اذا كانت على احدى نقطتي الاوج

البها

والحضيض كان الخطان الخارجان من مركزي الاوج
والعالم متحدين فلم يكن بينهما اختلاف وانها اذا
كانت في غير هذين الموضعين اختلف الخطان الخارجان
من المركزين المذكورين الى جرمها فاختلافهما على الوجه
المقرب الى التصور هو التعديل واما على التحقيق فقد
استبان في صناعة الهندسة ان الزوايا عند مركز
الدائرة او عند محيطها تكون بقدر القسي التي توترها
ولهذا تستعمل الزوايا في اكثر الاحوال بدل القسي
لانها على مقاديرها واذا تساوت قسي المسير على محيط
فلك الاوج في الازمان المتساوية تتساوى الزوايا
التي تقابلها على المركز ولهذا صار في الوسط سواء
قلنا قوس بعد الشمس في فلك الاوج عن النقطة المحاذية
فيه لاول الحمل او قلنا الزاوية التي يحيط بها الخطان

الخارجان

الخارجان من مركز فلك الاوج الى اول الحمل والى الشمس
وفي الحصة الوسطى انها الزاوية التي يحيط بها الخطان
الخارجان من مركز فلك الاوج احدهما الى نقطة الاوج والآخر
الى الشمس وفي الحصة المقومة انها الزاوية التي يحيط بها
الخطان الخارجان من مركز العالم احدهما الى الاوج والآخر
الى الشمس واما التعديل فهو فضل ما بين الحصتين الوسطى
والمقومة ومقداره بمقدار
الزاوية الحادثة عند
الشمس من الخطين
الخارجين اليها احدهما
من مركز فلك الاوج
والآخر من مركز
العالم وهذه صورة ذلك

موضع الشمس المقوم

فمقادير الحركات في كرة الشمس كم هي

حركة الشمس الوسطى على توالي البروج في اليوم بليلته
نطح كد ودورها فلك البروج كله في ثلثمائة
وخمسة وستين يوما وخمس ساعات وثلث وربع وخمس
ساعة بالتقريب وتسمى هذه المدة سنة الشمس ه
وتتحرك اوجها ايضا الى التوالي في كل ستة وستين سنة
من سني الشمس درجة واحدة بحسب وجود المحدثين اياها
واما القدماء فهم فيها وفي مقدارها مختلفون واما
ما بين مركز العالم وبين مركز فلك الاوج فهو جزآن
بالتقريب اذا كان نصف قطر فلك الاوج ستين جزءا ه

ما الفلك المائل

ان الكواكب الستة لا تلزم منطقة البروج في مسيرها
ولكنها تنحرف عنها الى الشمال احيانا والى الجنوب
(احيانا

احيانا لان مسيرها على افلاك تميل سطوحها عن سطح
منطقة البروج كما تميل منطقة البروج عن معدل
النهار وليس ميل الفلك المائل في جميع الكواكب
مقدارا واحدا ولكنه تختلف وتختلف ايضا موضع
ميله اعظم عن منطقة البروج ولكن مركز الممثل
والمائل واحد وهو مركز العالم ه

صح معا
اعظم ميله

ما الجوزهر

متى مال سطح الفلك المائل عن سطح منطقة البروج تقاطع
الفلكان ضرورة في موضعين متقابلين كما تقاطعت
المنطقة مع معدل النهار في موضعين متقاطرين
فاسم الجوزهر يقع على كل واحد منهما ومتى فصل
احدهما من الآخر كان التقاطع الذي اذا جازه
الكوكب مر منه نحو الشمال هو الراس والتقاطع الآخر
الذي اذا جازه اخذ منه نحو الجنوب هو الذنب

فاذا استعمل الجوزهر والراس والذنب مطلقة كانت
للقمر واما سايرها فينسب الى الكواكب التي لها
وربما سمي الراس مجاز الشمال والعقدة الشمالية
وسمي الذنب مجاز الجنوب
والعقدة الجنوبية وهذه
صورة ذلك وان تعذر
تصوره في السطح المستوي

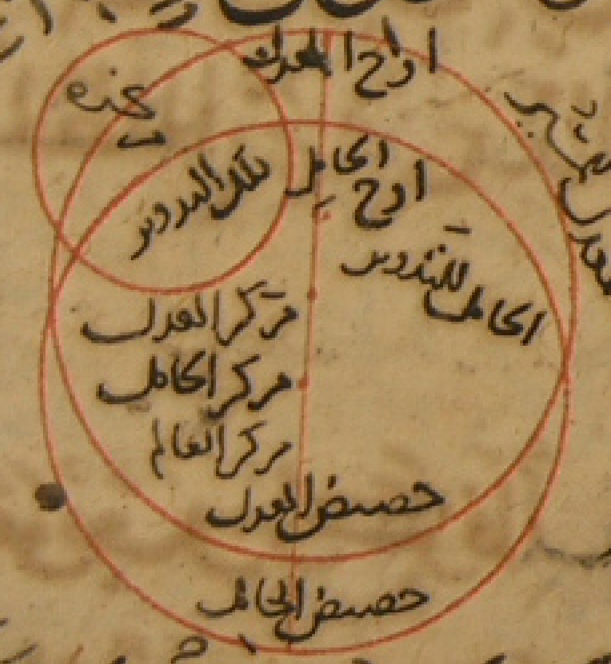
فلك التدوير ما هو هو فلك صغير غير
محيط بالارض تلزمه الكواكب في حركته الخاصة به

ما الفلك الحامل هو فلك خارج المركز عن
مركز العالم سطحه سطح الفلك المايل يحمل فلك التدوير
يتحرك مركز التدوير على محيطه الى توالي البروج
وهذه صورته

ما الفلك المعدل المسير

ما الفلك المعدل للمسير

ان حركة مركز فلك التدوير على محيط حامله لو
كانت قسيا متساوية في ازمان متساوية لكان
وسط مسيره عليه وكانت الزوايا عند مركز
الحامل ايضا بحسبها ولكن هذه القسي من الحامل
والزوايا عند مركزه تختلف في الازمان المتساوية
ثم توجد تساويها عند نقطة بعدها عن مركز الحامل
في كل واحد من الزهرة والثلثة العلوية كبعد مركز
الحامل عن مركز العالم وهي والمركزان على خط مستقيم
وتلك النقطة هي مركز الفلك
المعدل للمسير وسواء ادير عليه
فلك مساو للحامل تكون وسطه
سير فلك التدوير من محيطه او استعمل الاوساط من الزوايا على مركزه وهذه صورته



ما الذروة الوسطى والمرئية

الذروة المرئية في هذه الأشياء هو الذي يضاف الى مركز العالم
والأوسط هو الذي يضاف الى ما عليه الحركة الوسطى
والذروة الوسطى هي النقطة من أعالي فلك التدوير
والتي ينتهي اليها الخط الخارج
من مركز المعدل للمسير مارا
على مركز فلك التدوير وأما
الذروة المرئية فهي النقطة من
أعالي التدوير التي ينتهي اليها
الخط الخارج من مركز العالم مارا على مركز التدوير وهذه صورتها

وسط الكوكب ما هو

هو بعد مركز فلك تدويره من النقطة المحاذية
لرأس الحمل بحسب الفلك المعدل للمسير أعني الزاوية التي

يحيط بها

يحيط بها الخطان الخارجان من مركز المعدل للمسير الى رأس
الحمل والى مركز التدوير

ما الخاصة الوسطى والمعدلة

الخاصة الوسطى هي بعد الكوكب في فلك التدوير
من الذروة الوسطى والمعدلة هي بعده فيه عن الذروة
المرئية وفضل ما بينهما هو تعديل الخاصة الأول ٥

ما الطول الأوسط والمعدل

أما الأوسط فمقدار الزاوية التي يحيط بها الخطان
الخارجان من مركز الفلك المعدل للمسير الى أوجه
والى مركز التدوير وأما المعدل فمقدار الزاوية
التي يحيط بها الخطان الخارجان من مركز العالم الى أوج
المعدل للمسير والى مركز التدوير وفضل ما بينهما
هو تعديل الطول وهو مقدار الزاوية الحادثة من الخطوط
المذكورة عند مركز التدوير وربما سمي الطول مركزا م

ما تعديل الخاصة الثانية

هي مقدار الزاوية التي يحيط بها الخطان الخارجان من مركز
العالم الى كل واحد من مركز التدوير وجرم الكوكب ٥

ما مقوم الكواكب

هي النقطة من الفلك الممثل
التي ينتهي اليها الخط الخارج
من مركز العالم الى جرم
الكوكب وذلك موضعه
الذي يرى فيه من فلك
البروج وهذه صورة ذلك

كيف افلاك القمر

له فلك ممثل وفلك مايل عنه
وذلك اوج يحمل فلك تدويره الذي يدور جرمه عليه ٥

كيف الحركات في كرته ومقاديرها

اما قطبا

اما قطبا فلكه المايل فانهما يدوران حول قطبي
الممثل الى خلاف توالي البروج فينقلان الراس والذنب
في كل يوم ثلاث دقايق نحو كسر البروج والقمر نفسه
يتحرك في فلك التدوير من عند الذروة نحو المغرب
اعني الى خلاف توالي البروج ثلثة عشر درجة واربع
دقايق ويتحرك مركز فلك التدوير على محيط الحامل
الى توالي البروج في اليوم اربعة وعشرون درجة وثلث
وعشرون دقيقة وذلك مساو لضعف ما تباعد
القمر في اليوم عن الشمس اعني فضل ما بين مسيريهما
ولذلك يسمى البعد المضاعف ويتحرك مركز الحامل
الى خلاف التوالي فينقل اوجه اليه في اليوم احد
عشر درجة وتسع دقايق ولكن الذروة المرئية من
فلك التدوير تحاذي ابدا نقطة بعدها عن مركز العالم

نحو حضيض الحامل كبعد مركز الحامل عن مركز العالم
ومقدار هذا البعد اثنا عشر جزءا ونصف بالمقدار الذي
به نصف قطر
الحامل ستون جزءا
وبهذا المقدار يكون
نصف قطر فلك
التدوير خمسة أجزاء
وربع جزء وهذه
صورة ذلك ٥

فكيف هذه الأحوال والمقادير في الكواكب

الكواكب تتحرك على محيطات أفلاك تداويرها من الذروة
نحو المشرق وتوالي البروج على خلاف حركة القمر فيه
نحو المغرب وتكون حركاتها في اليوم أما زحل فسبع
وخمسون دقيقة

وخمسون دقيقة وأما المشتري فأربع وخمسون دقيقة
وأما المريخ فثمان وعشرون دقيقة وأما الزهرة فسبع
وثلثون دقيقة وأما عطارد فثلاث درجات وست
دقائق وتتحرك مراكز تداويرها نحو المشرق وتوالي البروج
بالحركة الوسطى المعتبرة بمركز الفلك المعدل
للمسير أما مركز فلك تدوير زحل فيتحرك في اليوم
دقيقتين والمشتري خمس دقائق والمريخ أحدى وثلثين
دقيقة والزهرة كحركة الشمس تسعا وخمسين دقيقة
وعطارد مثل ضعف حركة الشمس درجة وثمان وخمسين
دقيقة وأما مقدار خروج مركز المعدل للمسير
فيها عن مركز العالم بالمقدار الذي به نصف قطر الحامل
ستون جزءا فهو في زحل ستة أجزاء وخمس وأربعون دقيقة
وفي المشتري خمسة أجزاء ونصف وفي المريخ اثنا عشر

جزءًا وفي الزهرة جزءان وخمسين دقائق ومركز الحامل ابدا
على منتصف هذا البعد وأما انصاف اقطار
تداويرها بهذا المقدار فهي في زحل ستة اجزاء ونصف
وفي المشتري احد عشر جزءًا ونصف وفي المريخ تسعة
وثلثون جزءًا ونصف وفي الزهرة ثلثة واربعون جزءًا
وعشر دقائق وهي في عطارد اثنان وعشرون جزءًا ونصف

فكيف يفصل عطارد عنها

مركز فلكه الحامل يتحرك نحو المغرب على دائرة صغيرة
مركزها ومركز المعدل للمسير مع مركز العالم
على خط مستقيم وموضع مركز المعدل للمسير على
منتصف ما بين مركز العالم وبين مركز الدائرة
المذكورة ولذلك يكون لمركز الحامل عن مركز
العالم ابعاد مختلفة أعظمها تسعة اجزاء ونصف

واصغرها

وأصغرها ثلثة اجزاء وسدس ومن اجل هذه الحركة
ينتقل اوج الحامل الى خلاف التوالي بمقدار المسير الوسط
ويحصل من ذلك ان يجتمع مركز فلك التدوير مع اوج
الحامل في كل سنة مرتين كما يجتمع للقمر مركز فلك
تدويره واوج حامله في الشهر مرتين ويحصل في كل واحد
من الزهرة وعطارد ان يسامت مركز تدويرهما ابدا
جرم الشمس ولهذا يحترقان في كل واحد من الذروة والحضيض
أعني وسط الاستقامة والرجوع ولا يحترق العلوية الا في

الذروة فقط لان مراكز تداويرها لا
تلزم مسامتة الشمس ابدا وانما
تسامتها وقت كون الكواكب في
ذروة التدوير فقط وهذه صورة
افلاك عطارد

ففي كم تتم ادوار هذه الحركات

قد قلنا ان دور الشمس في فلك البروج يتم في ثلثمائة وخمسة
وستين يوما وربع يوم الا اجزاء من مائة واحد عشر جزءا من
يوم وذلك سنتها التي هي معيار السنين واما ساير السيارة
فلان حركتها البسيطة ضربان احدهما على محيط التداوير
والاخر على محيط الحامل فان ادوارها على محيطات
التداوير يتم لزحل في سنة شمسية واثني عشر يوما بالتقريب
وللمشتري في سنة وشهر وثلثة ايام وللمريخ في سنتين
وشهر وثمانية عشر يوما وللزهرة في سنة وسبعة اشهر
وخمسة ايام ولعطارد في ثلثة اشهر واربعة وعشرين يوما
وللقمر في سبعة وعشرين يوما وثلث عشر ساعة وثمانية
عشر دقيقة ٥ واما ادوار مراكز تداويرها حتى
تستوفي البروج كلها فانها لزحل في تسعة وعشرين سنة
واربعة اشهر وخمسة عشر يوما وللمشتري في احد عشر

ايام وار بعة سنة وعشرة اشهر

سنة وعشرة اشهر واربعة ايام وللمريخ في سنة وعشرة
اشهر وسبعة عشر يوما ولكل واحد من الزهرة وعطارد
في سنة شمسية وللقمر في سبعة وعشرين يوما وسبع
ساعات وثلث واربعين دقيقة وللجوزهر القمر في ثماني عشرة
سنة وسبعة اشهر وتسعة ايام ولكل واحد من
الكواكب الثابتة واوجات السيارات اما بحسب وجود
القدماء ففي ست وثلثين الف سنة واما بحسب
وجود المـ ـن ففي ثلث وعشرين الفا وسبع مائة وستين المحدثين
سنة ٥ هذا راي نسبه ثاون

فما حركه الفلك

الاسكندري الى اصحاب الطلسمات وهم اصحاب
الاحكام من قدماء اهل بابل وذلك انهم يعتقدون في
الفلك ان له حركة مقبلة الى توالي البروج غايتها
ثمان درج ثم يتبعها مثلها الى خلاف التوالي وتكون مدة الحركة

خ
وتكون هذه الحركة

لكل درجة منها ثمانون سنة شمسية فاذا اقبل اسرعت
الكواكب فاحتيج الى زيادة تلك الحركة عليها واذا ادبر
ابطأت واحتيج الى نقصان الحركة منها فاما صدق ذلك
وبطلانه فلم يتبينا بعد لاحد من الارصاد ما يعين مدته
على تعرف ذلك

فصل في عرض القمر

فلكه المائل ثابت الميل على مقدار واحد اعظمه خمسة
اجزاء نحو الشمال ومثلها نحو الجنوب وذلك غاية عرض
القمر ولا ثبات لفلك التدوير فيه فانه في سطح المائل
وبسبب ان عقدتي جوزهره متحركتان الى خلاف
توالي البروج فان اعظم عرضيه واي عرض له فرض مقداره
لا يستقر ابدا في موضع واحد من فلك البروج كما يستقر
مقدار ميل الشمس في كل موضع منه

فصل في عروض الكواكب الثلثة العلوية

لكل واحد منها فلك

لكل واحد منها فلك مائل ثابت الميل على مقدار واحد
واوجاتها في الانصاف الشمالية من الافلاك المائلة وليست
سطوح افلاك تداويرها في سطوح الافلاك المائلة كما
هو للقمر ولكن سطح التدوير في كل واحد من العلوية
مائل عن سطح الفلك المائل ميلا يكون به حضيض التدوير
ابدا عن المائل في جهة المائل عن فلك البروج اعني ان كان
الموضع الذي فيه مركز التدوير من المائل شماليا عن
فلك البروج كان ميل حضيض التدوير عن المائل ايضا
شماليا وان كان جنوبيا فميل الذروة اذن عن الفلك المائل
يكون في خلاف جهة المائل عن فلك البروج وهذا
الميل في فلك التدوير يكون القطر المار على ذروته
وحضيضه ويسمى القطر الاول والقطر الاخر القائم
عليه ثابتا وهذا الثاني يكون ابدا موازيا لسطح فلك

من المائل جنوبيا

البروج فمعلوم أن مركز فلك التدوير إذا صار إلى إحدى
العقدتين من الفلك المائل انطبق سطح فلك التدوير
على سطح فلك البروج وصار القطر الأول في سطح فلك
البروج فإذا جاوزه ابتدأ في الميل إلى الجانب الآخر
ويكون غاية ميله عند منتصف ما بين العقدتين
وهو أيضا موضع غاية ميل الفلك المائل ويسمى أولا
وأوسط ويكون بحسب المواضع من فلك البروج والآخر
من جهة فلك التدوير ويسمى ثانيا ويكون بحسب البعد عن الشمس

فكيف عرض الكوكبين السفليين

لكل واحد من الزهرة وعطارد فلك مائل غير ثابت
الميل ولكنه يتحرك من غاية له في الشمال إلى غاية له مثلها
في الجنوب ويتردد بينهما يكون في سنة شمسية
ويسمى ما يحصل منه عرض الخارج المركز ثم يعرض لكل

خ تردده

واحد منهما في فلك

واحد منهما في فلك تدويره نوعان من العرض أحدهما من
جهة حركة القطر الأول ويسمى عرض التدوير والآخر
من جهة حركة القطر الثاني ويسمى عرض الوراب
وعرض الالتواء ه فأما عرض الخارج المركز فإن
مركز التدوير إذا كان عند موضع إحدى عقدتي
المائل كان سطح المائل منطبقا على سطح فلك البروج
وإذا فارقها إلى أحد نصفي المائل ابتدأ ذلك النصف
من المائل يتحرك للزهرة نحو الشمال ولعطارد نحو الجنوب
ويبلغ غايته عند مركز التدوير منتصف ما بين العقدتين
وذلك يكون إما موضع أوجها وإما موضع حضيضها
وحينئذ يكون ابتداء عرض التدوير الذي للقطر الأول
فإن كان مركزه عند الأوج أخذ الذروة في
الزهرة نحو الشمال وفي عطارد نحو الجنوب وإن كان

مركزه عند حضيض الاوج أخذت الذروة في الزهرة
نحو الجنوب وفي عطارد نحو الشمال ه واما عرض
الالتواء الذي للقطر الثاني فان ابتداءه من عند حلول
مركز التدوير احدى عقدتي المايل لانه اذا فارقها الى
النصف الذي فيه اوج الخارج اخذ طرفه الشرقي يميل في
الزهرة نحو الشمال وفي عطارد نحو الجنوب والطرف
الغربي الى خلاف ذلك ه واذا فارق مركز التدوير
العقدة الى النصف الذي فيه حضيض الخارج المركز
اخذ طرفه الشرقي يميل في الزهرة نحو الجنوب وفي عطارد
نحو الشمال ولا يزال يزداد الى ان يبلغ غايته عند حلول
مركز التدوير اوج الخارج المركز او حضيضه فعرضا
التدوير والالتواء متساويان في الابتداء والانتهاء
ويعرض مما ذكرنا ان يكون مركز فلك تدوير

الزهرة

الزهرة ابدا في الشمال عن فلك البروج ومركز تدوير
عطارد ابدا في الجنوب عنه ه

أوجات الكواكب أين هي

هي متحركة الى توالي البروج فيستحيل أن يعين مواضعها
الا لوقت محدود ولكن لان حركتها بطيئة في كل
سنة وستين سنة كدرجة واحدة فان زماننا الذي
هو اربع مائة وعشرون للهجرة بحسب وجود محمد بن
جابر البتاني اباهان لما اوج الشمس ففي الجوزاء
كدلب واوج زحل في القوس ومح واوج المشتري
في السنبلة يومح واوج المريخ في الاسد حل واوج
الزهرة في الجوزاء كدمط واوج عطارد في الميزان كحمه

جوزهرات الكواكب أين هي

هي بازاء اهل المغرب متحركة الى التوالي حركة مساوية

الحركة الاوجات والكواكب الثابتة وذلك لان حركة
فلك البروج نحو المشرق وتتم جميع الافلاك فاما راس
جوزهر زحل فهو بعد اوجه قم يكون في زماننا
المذكور في الدلو كوم وراس جوزهر المشتري بعد اوجه
عم يكون في العقرب كوم وراس جوزهر المريخ
بعد اوجه صم يكون في زماننا في العقرب يح
وراس جوزهر الزهرة بعد اوجها صم يكون في السنبلة
كدكط وراس جوزهر عطارد بعد اوجه صم يكون
في الجدي كوم واما عند الهند والفرس فحركتها
عندهم مختلفة والى خلاف توالي البروج معكوسة
كجوزهر القمر الذي لم يختلفوا فيه وهي في زماننا اما
راس جوزهر زحل فهو في الجوزاء كوم وراس
جوزهر المشتري في السرطان سا وراس جوزهر

المريخ في الحمل

المريخ في الحمل كا نه وراس جوزهر الزهرة في الثور كط مح
وراس جوزهر عطارد في الحمل كا نه واما راس جوزهر
القمر فلانه اسرع حركة منها يمتنع ان يعين موضعه بغير حساب

ما البهت

هذه لفظة هندية هي بهكتي ومعناه مسير الكوكب في
اليوم الواحد فاما اصحابنا فانهم يوقعونه على المسير المقوم
ليوم فقط واما الهند فانهم يفصلون فيه بين الاوسط
وبين المقوم وقد ذكرنا الاوسط عند كل كوكب
واما المقوم فهو غير محدود يسرع الكوكب مرة فيكثر
بهته ويبطئ بهته مرة اخرى وربما كان مقيما لا
بهت له او راجعا فيكون بهته متراجعا ه

ما البهت المعدل

هو فضل ما بين بهتي النيرين او الكوكبين وكل شيئين

يتحركان في جهة واحدة حركتين غير متساويتين او وقف
احدهما عنها فانه يعرف بفضل ما بين حركتيهما المدة
الواحدة لان به حصول التباعد بينهما او التفاوت
ويسمى البهت المعدل ايضا حصة المسير وهو بالهندية
بهكتي انتري فضل ما بين البهتين وربما احتيج الى استعمال
مجموع البهتين ويسمى بالهندية بهكتي جول بدل فضل ما بينهما
وذلك في الكوكبين اذا لم يتحركا نحو جهة واحدة
بل كان احدهما مستقيما والاخر راجعا ٥

ما المقامات

هي مقادير واعداد موضوعة لكل كوكب
في كل موضع من فلك اوجه اذا ساوتها خاصة
الكوكب المعدلة كان حينئذ واقفا مقيما لا
يرى له في فلك البروج حركة فان كان المقام اقل

من ستة بروج

من ستة بروج يسمى مقاما اولا وكان الوقوف فيه للرجوع
وان كان المقام اكثر من ستة بروج يسمى مقاما ثانيا
وكان الوقوف فيه للاستقامة ومتى القي احد المقامين
من ثلثمائة وستين جزءا بقي المقام الاخر ٥

ما الرباطات

هي المقامات الا ان بعض الاوايل كان يعرفها بالتقليد
دون التحقيق مع اعتقادهم في الكواكب انها مربوطة
بالشمس فعبروا عنها بالاوتار تسترخي بالاقتراب
منها فيستقيم سيرها وتمتد اخرى بالتباعد فتقف
عند ذلك وترجع وذلك باطل لا يلتفت اليه اذ لا فايدة
فيه ولا محصول له ٥ **ما النطاقات** هي ع
نوعان احدهما في الفلك الخارج المركز والثاني في فلك
التدوير فاما النوع الاول فان فلك الاوج بقسمه

بالخطين اللذين يمر احدهما على الاوج والحضيض وعند طرفيه
بعدم التعديل وتستوي موضع الكوكب الوسط والمقوم
ويختلف المسير غاية اختلافه فيكون ابطاوه عند الاوج
واسرعه عند الحضيض والخط الآخر هو القايم على الاول
مارا على مركز العالم وعند طرفيه يكون موضع التعديل
الاعظم والسير الاوسط

فالنطاق الاول هو
من الاوج الى
التوالي والثاني الى
الحضيض والثالث
من الحضيض والرابع
الى الاوج وهذه صورتها فاما مقاديرها فان
الاعتبار اذا كان بالمركز المقوم كان مبدأ الاول

عند الاوج نفسه

من عند الاوج نفسه ومبدأ الثاني بزيادة تسعين درجة
على الاوج ومبدأ الثالث بزيادة مائة وثمانين درجة عليه
ومبدأ الرابع بزيادة مائتين وسبعين عليه واذا كان
الاعتبار بالمركز غير المعدل فان مباديها تكون عند
كون الكواكب على ما في هذا الجدول

الكواكب	مبدأ النطاق الاول		الثاني		الثالث		الرابع	
درج ودقايق	درج	دقايق	درج	دقايق	درج	دقايق	درج	دقايق
الشمس	٦	٦	صا	نط	بع	٢	رسح	ا
زحل	٦	٦	صو	ل	بع	٢	رسح	كط
المشتري	٦	٦	صه	ه	قف	٢	رسد	مه
المريخ	٦	٦	فا	كه	قف	٢	رنح	له
الزهرة	٦	٦	صا	كط	قف	٢	رسح	ا
عطارد	٢	٦	صح	ب	قف	٢	رسو	ح
القمر	٢	٦	صه	ل	قف	٢	رسد	نط

واما النوع الثاني من النطاقات فان فلك التدوير ينقسم
بها بالخطوط التي يمر احدها على ذروته وحضيضه

والباقيان اللذان بمثابته اذا اخرجا من مركز الحامل وعند
التماس ايضا تكون غاية التعديل فالاول من هذه النطاقات
يبتدئ من الذروة
نحو جهة المسير
اما في القمر فالى خلاف
التوالي واما في
الكواكب فالى التوالي
ثم الباقية على
الولاء وهذه
صورة ذلك ه

فانـ[illegible]دبرها اذا كان الخطان المماسان لفلك
التدو[illegible]جين عن مركز العالم او [illegible]عدل
للمسير فانها تختلف واذا اخرجا من مركز الحامل لم

بتقاديرها صح

تختلف

تختلف على ما في هذا الجدول فليقاس خاصة كل واحد منها
الوسطى اليها ه

الكواكب	مبدأ النطاق الاول	الثاني	الثالث	الرابع
	درج دقائق	درج دقائق	درج دقائق	درج دقائق
القمر	ه ه	لح ط	قف ه	رنو نا
زحل	ه ه	صو لح	قف ه	رسح مر
المشتري	ه ه	ما ح	قف ه	رنح نر
المريخ	ه ه	ولا ط	قف ه	رح نا
الزهرة	ه ه	قله نط	قف ه	ركد ا
عطارد	ه ه	قنب	قف ه	رمر خ

ما الصاعد والهابط الكوكب يصعد في الشمال
الى غاية عرضه ما دام عرضه يزداد في الشمال
ثم ينحدر في الشمال اذا اخذ عرضه فيه يتناقص فاذا اجتاز
على العقدة الى النصف الجنوبي من فلـ[illegible] المايل اخذ
يهبط في الجنوب الى غاية عرضه ما دام عرضه في الجنوب
يزداد ثم يصعد بعد ذلك في الجنوب اذا اخذ عرضه فيه

من فلكه المايل اخذ صح

يتناقص ونوع من الصعود والهبوط بالقياس الى الارض
فالكوكب يكون به في النطاق الاول والثاني هابطا وفي
الثالث والرابع صاعدا ومنهم من جعله في الاول والرابع
صاعدا وفي الثاني والثالث هابطا ونوع آخر وهو ان يكون
في النصف الذي من اول الجدي الى آخر الجوزاء فيسمى صاعدا
وفي النصف الآخر هابطا ونوع آخر و[illegible] فيما بين (متى يكون)
فلك نصف النهار وفلك البر نحو المشرق فيسمى صاعدا (صح نصف)
ونحو المغرب هابطا ه

ما الزيادة والنقصان

هذا المعنى ينقسم الى نوعين احدهما بحسب الموضع من
فلكي الاوج والتدوير والآخر بحسب الموضع من
الا[illegible] على وجوه فمنها الزيادة في المسير (الافق والنوع الاول)
وهو [illegible]ر في اليوم اكثر من سيره الوسط فيه (وهو ان يسير)
فاذا سار اقل منه فهو ناقص في المسير ومنها الزيادة في

العدد

العدد وذلك ان تعاديل الكواكب موضوعة بحذاء اعداد
في سطرين احدهما ينحط الى غاية ستة بروج والآخر
يرتفع الى تمام اثني عشر برجا فاذا ارتفع ما يدخل به اليهما
في السطر الاول سمي الكوكب زائدا في العدد وفي
الثاني ناقصا فيه ومنها الزيادة في التعديل وهو ان
يزداد تعديله [illegible] زيادة حصته التي يوخذ بها التعديل (تعديله بزيادة)
فيسمى حينئذ زائدا في التعديل وذلك يختص بالاول
والثالث من النطاقات ويختص النقصان فيه بالباقين
منها ومنها الزيادة في الحساب وهو ان يزداد عليه
التعديل الاخير فيسمى زائدا في الحساب فاذا نقص فيه
سمي ناقصا فيه ويختص بالزيادة اما في فلك الاوج والنطاق
الثالث والرابع واما في فلك التدوير فالنطاق الاول
والثاني ومنها الزيادة في النور والعظم بالاقتراب

من الارض ولذلك جعله بعضهم من عند الذروة الى الحضيض
زايدا في النور والعظم لانه لا يزال يقترب من الارض
ومن الحضيض الى الذروة ناقصا فيهما لانه لا يزال
يزداد تباعدا عن الارض وجعل بعضهم الزيادة فيها عن
جنبتي الحضيض الى البعدين الاوسطين والنقصان فيها
عن جنبتي الاوج اليهما وقانون [illegible] دا ره
الاوسط يكون في البعد الاوسط فاذا ارتفع عنه
نقص بمقداره واذا انحط عنه زاد بمقداره والقياس
يوجب بل يرى العين ان ينقص التدوير منهما بحط
او فر الان ان عادة اصحاب الصناعة فيه ان يضيفوهما
الى نطاقات الاوج وزيادة نور القمر غير معتبرة بفلك
الاوج ولكن بحسب البعد عن الشمس فمنهم من
يجعله من اول الشهر الى نصفه زايدا ومنهم من يجعله
زايدا

زايدا متى كان نوره اكثر من نصف جرمه واما
الزيادة بحسب الموضع من الافق فان الربع الشرقي الذي
بين فلك نصف النهار وبين افق الشرق والربع الذي
يقابله هما الزايدان لان النهار والليل فيهما يكونان
الى الزيادة والربعان الباقيان ناقصان ٥

ما هذه الايام التي تسمى سنة العالم

هذا اسم لايام تدور فيها الكواكب واوجاتها وجوز (مربقاه)
ادوارا تامة وقد استخرجها كل فرقة لحفظ الحركات
بحسب ما وجدوا من حركاتها بارصادهم وهذه المشهورة
هي التي للهند ويسمون هذه المدة بلغتهم كلبا واياما
كلب اهركن اي جملة ايام كلب ٥ ويسميها اصحابنا
ايام السندهند وهذا بلغتهم سدهاند وهو اسم يقع
على كل كتاب نفيس في حساب النجوم وتفسيره المستقيم

الذي لا يعوج وهذه السدهانات عندهم خمسة
ينسب احدها الى سورج والثاني بسست
والثالث الى الروم والرابع الى بلس والخامس الى
براهم وانما سميت ايام العالم لانها عندهم نهار براهم
اي الطبيعة وفي اوله ابتدأت الكواكب وغيرها
بالحركة من اول الحمل يوم الاحد ومثل هذه
المدة ليل براهم فيه يسكن المتحركات
وعلى هذا الى ان تتم عمره وهو ماية سنة
بسنيه المركبة من ايامه وشرح آرائهم في هذا
الباب يطول وقد وضعنا الادوار في جداول
بحسب ما عندهم دون ما في زيجات اصحابنا
ومعها ما حكاه ابو معشر عن الفرس من الهزارات
اي الالوف ـــــ ٥

الهند

اسماء الكواكب	الهند	ابو معشر
جملة الايام	١٥٨٧٩١٦٤٥٢٢٢٢	١٣١٤٩٣٢٤٢
الماضي منها	٧٢٢٦٣٩٨٢٦٣١٣	١٣٦٣٥٩٨
الى يزدجرد	٤٣٢٢٢٢٢٢٢٢٢	٣٦٢٢٢
دور الشمس	٤٨٢	
اوجها	٥٧٧٥٣٣٢٢٢٢٢٢	٤٨١٢٧٧٨
القمر	٥٧٧٥٣٣٢٢٢٢٢٢	٤٨١٢٧٧٨
اوجه	٤٨٨١٢٩٥٨٥٨	١٩٣٦٥
جوزهره	٢٣٢٣١١١٢٨	١٩٣٦٣
زحل	١٤٦٥٦٧٢٩٨	١٢٢١٤
اوجه	٤	
جوزهره	٥٨٤	
المشتري	٣٦٤٢٢٦٤٥٥	٣٢٣٥٢
اوجه	٨٥٥	
جوزهره	٦٣	
المريخ	٢٢٩٦٨٣٨٥٢٢	١٩١٤٢٢
اوجه	٢٩٧	
جوزهره	٢٦٧	
الزهرة	٧٢٢٢٣٨٩٤٩٢	٥٨٥١٩٩
اوجها	٦٥٣	
جوزهرها	٨٩٣	
عطارد	١٧٩٣٦٩٩٩؛٩٨٤	١٤٩٤٧٥١
اوجه	٣٣٢	
جوزهره	٥٢١	

الكواكب الثابتة ١٢٦٢٢٢

هل نعرف مقادير اجرام الكواكب

اما القمر فقطره معلوم بالمقدار الذي به نصف قطر الارض واحد وقد استخرج ذلك بطلميوس باختلاف المنظر وكذلك قطر الشمس معلوم بذلك المقدار وقد استخرجه بالكسوفات في المقالة الخامسة من المجسطي واما اقطار الكواكب المتحيرة والثابتة فنسبتها الى قطر الشمس في راي العين ايضا معلومة بالرصد على ما ذكر في كتاب المنشورات وقد وضعنا ذلك في جدول بحسب راي بطلميوس ووجوده اذ لم نتقرر عندنا راي غيره الى هذه الغاية ٥

الكواكب	تقدير اقطارها من قطر الشمس
الشمس	احد
القمر	احد في بعده الاوسط
زحل	احد من ثمنية عشر
المشتري	احد من اثني عشر
المريخ	احد من عشرين
الزهرة	احد من عشرة
عطارد	احد من خمسة عشر
العظم الاول من الثوابت	احد من عشرين
الثاني	اربعة من احد وتسعين
الثالث	خمسة من مائة وتسعة
الرابع	احد من اربعة وعشرين
الخامس	اثنان من خمسة وخمسين
السادس	احد من ستة وثلثين

بقطر الا

فهل هي كلها معلومة القد

فهل هي كلها معلومة القدر بقطر الارض

قد قلنا ان بعد كل واحد من الشمس والقمر عن مركز العالم معلوم بمقدار نصف قطر الارض على ما بين في المقالة الخامسة ايضا في المجسطي والموضوع عند اهل الصناعة ان ابعد بعد كل كوكب هو اقرب بعد الكوكب الذي فوقه ونسب الابعاد القريبة الى الابعاد البعيدة معلومة فمتى كان احد هذه الابعاد معلوما صارت البواقية معلومة وابعاد جميع الكواكب عن الارض معلومة بمقدار نصف قطر الارض ٥ وكذلك اقطارها فنسبة اجرامها الكرية الى [illegible] كرة الارض ايضا معلومة وهي في هذا الجدول بحسب وجود بطلميوس وتصحيحنا له ٥

الكرية الى كرة الارض

وهي في هذا الجدول

فكم مقدار الارض

اما المساحات الكواكب فلا يضطر من مقدار الارض الا انه واحد كا بفرض واحد الذرع والوزن والكيل ولكنه ان لدين المسافات المشهورة فقطرها بالفراسخ الفان ومائة وثلثة وستون فرسخا وثلثا فرسخ ودورها ستة الف وثمان مائة فرسخ وعلى هذا يكون مساحة سطحها الخارج اربعة عشر الف الف وسبع مائة واثنا عشر الفا وسبع مائة وسبعة وعشرون فرسخا وسبع فرسخ

الكواكب	فراسخ اقرب ابعادها على ان فراسخ نصف قطر الارض ١٠٨١ اطا	فراسخ اقطارها على ان فراسخ قطر الارض ٢١٦٣ ٣ ا	فراسخ اجرامها المكسرة على ان كرة الارض بها ١
القمر	٣٦٢٩٤	٦٣٩ ٢٨	٤١٨٦٦٢٦
عطارد	٦٩٤١٦ ٣٢	٤٤ ٢٧	٤٢٣٨٧٧ ٤٧
الزهرة	٣١٨٣٦٥٦ ٣	٦٤٢ ٣٩	٤٢٥٣٨٧٧ ٤٣
الشمس	١٢٥٤٦٣٧٨ ٢١	١١٩٣٦ ٣	٢٧٩٢١٨٩٩٨٩٧ ٤٣
المريخ	١٣٦٣٣٦١	٢٤٥٢ ٧	٢٤١٧٧٩٥١ ٣٤
المشتري	٩٩١٩٤٤٣ ٣	٩٨٨٦٢ ٣	١٥٨٧٩٢١٢٢١٩ ٢٩
زحل	١٧٩١٤٢٤١ ٣٣	٩٧٧٢ ٢٥	١٥٣٩٢٧٢٢٨٦٧ ٤٩

الكواكب	القمر	عطارد	الزهرة	الشمس	المريخ	المشتري	زحل	الثوابت
اقرب ابعادها على ان نصف قطر الارض واحد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
اقطارها على ان قطر الارض واحد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
اجرامها على ان كرة الارض واحد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

فكم مقدار الارض

هل اختلف في مقدار الارض

لا بد من ذلك فانه امر مستند الى الاعتبار ثم الى الاخبار وكل واحد من الامم يعرفونه بما يستعمل في ناحيتها من المسافات مثل اسطاديوس لليونانيين وجوزن للهند ولهذا لم يكد يحصل الحقيقة مما ترجم من الكتب الى اللسان العربي امر المامون بن الرشيد باعتبار ذلك فتولاه جماعة من العلماء وقيس في برية سنجار فوجد واحصة الدرجة الواحدة من الاميال ستة وخمسين ميلا وثلثا ميل بذراع السوداء وضربوا ذلك في ثلثمائة وستين فاجتمع عشرون الفا واربعمائة وذلك اميال دور الارض في الدائرة والاميال اثلاث الفرسخ وكل ميل فهو مشتمل على اربعة آلاف ذراع تسمى بالعراق سودا وهي اربعة وعشرون اصبعا وقد اعتبرت انا ذلك بارض الهند فلم يخالفه شيء يعبا به

وقف أبدي

اعظام الثوابت

أعظام الثوابت	فراسخ البعد بعد كل	فراسخ أقطارها	فراسخ أجرامها المكسرة
الأول	[illegible]	١٤٣٢٣١ ٢١	١٧٦٨٣٢٢٦٩٢٨ ١٧
الثاني	[illegible]	١٢٢٩٦ ٥٧	١٦٩٤٦٧٧٣١٧٢
الثالث	[illegible]	٩٣٧٥ ٤٥	١٦٩٢٢٣٢٨٢٣٩ ٣٨
الرابع	[illegible]	٨٥٤٦ ٢١	٢٣٥٤٧٧٢٩٢٨ ٣٧
الخامس	ست وعشرين تقريبا	٧٤٦٤ ٣٢	٦٨٤٧٦٣٢٢١ ٥٥
السادس		٥٦٩٧ ٣٤	٣٢٤٥٨٦١٤٩٤ ٤١

فراسخ قطر فلك البروج	٥٢٢٤٦٩٤٤ وثلثان وجزء من احد عشر
فراسخ دورة	٦٤٤٤١٣١٤١ وثلثان
فراسخ البرج فيه	١١٧٧٦٢٨٧ وخمس وسدس عشر
فراسخ الدرجة فيه	٣٩٢٥٤٢ ونصف وخمس ثمن
فراسخ الدقيقة فيه	٦٥٤٢ وثلث ونصف عشر

اقطار العناصر الاربعة هل هي بالمقدار المذكور معلومة

الارض مضرسة والمياه في اخاديدها مجتمعة فهما بالجملة
كرة واحدة مقدارها ما ذكرنا واذا نقص نصف قطرها
من اقرب بعد القمر بقي مقدار الجو في السمك خمسة وثلثون
الفا وماتان وثلثة عشر فرسخا وجزءان من احد عشر من
فرسخ واذا نقص تكسير كرة الارض الذي هو خمسة
الاف الف الف وثلثماية الف الف وخمسة الاف الف
واربع ماية وثمانية وتسعون الفا وخمس ماية وتسعة
وثمانون فرسخا واربعة اخماس فرسخ من تكسير كرة
القمر الادنى وهو ماتا الف الف الف الف وثلثماية وستة
وخمسون الف الف الف وستماية وثمانية وخمسون الف
الف وثلثماية واثنان وعشرون الفا وثلثماية وثلثة وثلثون
فرسخا وثلث فرسخ بقي ماتا الف الف الف الف وثلثماية

واحد وخمسون

واحد وخمسون الف الف الف وثلثماية واثنان وخمسون
الف الف وثمان ماية وثلثة وعشرون الفا وسبع ماية
وثلثة واربعون فرسخا مكسرة وثلث وخمس فرسخ وهو
تكسير مكان الهواء والنار معا وفي اسفله يحدث من
بخار الماء الرطب ما يحدث من الرياح والسحاب والامطار
والثلوج والبرد ثم الرعود والهدات والبروق والصواعق
وقسي قزح والهالات واشباه ذلك وفي اعلاه يحدث
من بخار الارض الدخاني اليابس ما يحدث من الكواكب
ذوات الذوايب والمذنبة والشهب المنقضة وامثال ذلك ه

كيف وضع المعمورة

سطح معدل النهار يقطع الارض بنصفين على دايرة تسمى
خط الاستواء فيكون احد نصفيها شماليا والاخر جنوبيا
فاذا توهمت دايرة عظيمة على الارض مارة على قطب

خط الاستواء فقسمت كل واحد من نصفي الأرض بنصفين فانقسمت جملتها أرباعا جنوبيين وشماليين والعمارة على ما وجدها المعتنون بها لم تتجاوز أحد الربعين الشماليين يسمى ربعا معمورا ومسكونا كجزيرة بارزة محيط بها البحار وهذا الربع في نفسه مشتمل على ما يعرف ويسلك من البحار والجزائر والجبال والأنهار والمفاوز المعروفة ثم البلدان والقرى بينهما على أنه قد بقي منه نحو قطب الشمال قطعة غير معمورة من افراط البرد وتراكم الثلوج

كيف وضع البحار من المعمورة

أما البحر الذي في مغرب المعمورة على ساحله بلاد طنجة والأندلس فانه يسمى البحر المحيط ويسميه اليونانيون أوقيانوس ولا يلج وانما يسلك بالقرب من ساحله وهو يمتد من عند هذه البلاد نحو الشمال على محاذاة

أرض الصقالبة

أرض الصقالبة ويخرج منه خليج عظيم في شمال الصقالبة ويمتد إلى قرب أرض بلغار المسلمين ويعرفونه ببحر ورنك وهم أمة على ساحله ثم ينحرف وراءهم بين المشرق وبين ساحله وبين أقصى الترك أرضون وجبال مجهولة خربة غير مسلوكة وأما امتداد البحر المحيط الغربي من أرض طنجة نحو الجنوب فانه ينحرف على جنوب أرض سودان المغرب وراء الجبال المعروفة بالقمر التي منها منبع عيون نيل مصر وفي سلوكه غرر لا ينجو منه مركب وأما البحر المحيط من جهة المشرق وراء أقاصي أرض الصين فانه غير مسلوك ويتشعب منه خليج يكون منه البحر الذي يسمى في كل موضع بالأرض التي تحاذيه فيكون لذلك أولا بحر الصين ثم الهند ويخرج منه خليجان عظيمان يسمى كل واحد منهما بحرا على حدته كبحر فارس والبصرة الذي على

شرقيه بين مكران وعلى غربيه جباله فرضة عمان فاذا
جاوزها بلغ بلاد الشحر التي يجلب منها الكندر ويمر الى
عدن فانشعب منه هناك خليجان عظيمان احدهما المعروف
بالقلزم وهو ينعطف فيحيط بارض العرب حتى يصير كجزيرة
ولان الحبشة عليه بحذاء اليمن فانه يسمى بهما وانما اشتهر
بالقلزم لانها مدينة على منقطعه في ارض الشام حيث
يستدق ويستدير عليه السائر على الساحل نحو ارض البجة
والخليج الآخر هو المعروف ببحر البربر ثم يمتد معظم البحر
الى سفالة الزنج ولا يتجاوزها مركب لما ذكرنا من
عظم المخاطرة فيه ويتصل بعدها بحر اوقيانوس
الغربي وفي هذا البحر في نواحي المشرق جزائر الزنج
ثم جزائر الديبجات وقمير ثم جزائر الزنج ومن اعظمها
المعروفة سرنديب وبالهندية سنكلديب ومنها
تخرج

تخرج وتجلب انواع الياقوت وكله ومنها تجلب
الرصاص القلعي وسريره ومنها تجلب الكافور ثم في وسط
المعمور بارض الصقالبة والروس بحر يعرف بنيطس عند
اليونانيين ويعرف عندنا بطرابزنده لانها فرضة عليه
وتخرج منها خليج يمر على سور قسطنطينية ولا يزال
يتضايق حتى يقع الى بحر الشام الذي على جنوبيه بلاد المغرب
الى الاسكندرية ومصر وبحذائها في الشمال ارض
الاندلس والروم الى انطاكية وبينهما بلاد الشام
وفلسطين وينصب الى البحر المحيط عند الاندلس في
مضيق يذكر في الكتب بمعبرة هيرقلس ويعرف
الآن بالزقاق يجري فيه ماؤه الى البحر المحيط وفيه من
الجزائر المعروفة قبرس وشامس ورودس وسقلية
وامثالها وبالقرب من طبرستان بحر فرضة جرجان عليه

مدينة ابسكون وبها تعرف ثم يمتد الى طبرستان
وارض الديلم وشروان وباب الابواب
وناحية اللان ثم الخزر على مصب نهر اتل اليه
ثم ديار الغزية الى ان تعود الى ابسكون
وقد سمي باسم كل بقعة حاذاها ولكن
اشتهاره عندنا بالخزر وعند الاوايل بجرجان
قال بطلميوس بحر ارقانيا وليس يتصل
ببحر آخر فاما ساير المياه المجتمعة في
مواضع من الارض فهي مستنقعات وبطائح وربما
سميت بحيرات كبحيرتي افامية وطبرية
وزغر بارض الشام وكبحيرة خوارزم
وابسكوان بالقرب من برسحان وهذه
صورة ما ذكرنا بالتقريب ٥ ناحية الجنوب

اين خط الاستواء وما خواصه

انه يبتدي من المشرق في بحر الصين والهند ويمر ببعض الجزاير
التي فيه حتى اذا جاوز حدود الزنج امتد على برابي سودان
المغرب الذين يجلب منهم الخدم وانتهى الى البحر المحيط في

المغرب فمن سكن هذا الخط لم يختلف عليه الليل والنهار واستويا
ابدا وكان قطبا الكل على افقه فقامت المدارات
وسطوحها عليه ولم تمل واجتازت الشمس على سمت رأسه
في السنة مرتين عند كون الشمس في رأسي الحمل والميزان ثم
مالت عنه نحو الشمال ونحو الجنوب بمقدار واحد وسمي خط
الاستواء والاعتدال بسبب تساوي النهار والليل فيه
فقط فاما ما يسبق الى اوهام بعض الناس منه انه
معتدل المزاج فباطل يشهد بخلافه احتراق اهله ومن قرب
منهم شعرا ولونا وخلقا وعقلا ٥ وانى يعتدل مزاج موضع
تعلو الشمس ادمغة اهلها بالمسامتة حتى اذا مالت
عنها في الوقتين اللذين نعرفهما بالشتاء والصيف نزوحا يسيرا او يسيرا جوا قليلا

كيف انتصاب القامات على وجه الارض

من اقتصر في ذلك على ما شاهده في مسكنه فقط ظن انها متوازية

ومن اضاف

ومن اضاف الى شعوره بالاحساس تنبها من صائب القياس
واعتبر الحال المشاهد بما غاب عنه في المساكن تحقق
انها على اقطار الكرة وعلم ان الرؤوس في جميع مواضع الارض
نحو السماء العالية والاقدام نحو مركزها السافل حتى
يدعي كل واحد منهم الاستواء لنفسه والانتكاس
لغيره حتى ليس الحال بين اهل الصين واهل الاندلس اللذين
هما على طرفي العمارة كانت اقدامهم متقابلة فان تصورها
متكلم يأبى اعتقاد العلو والسفل على حقيقتهما من كرة
صناعية مركزها خارج عن مركز العالم ودبيب
ذرة على اسفلها غشي عليه خوفا ان تسقط سقوطا تحت سمته
طيرانه ه

ما عرض البلد

هو بعده الاقصر عن
خط الاستواء نحو الشمال لان البلاد في هذه الناحية
ويحاذيه من السماء قوس عظيمة شبيهة به واقعة بين

برعاخ

بسمت الرأس وبين معدل النهار ويساويه ارتفاع القطب
الشمالي فلذلك يعبر عنه به وانحطاط القطب
الجنوبي وإن ساواه أيضا فإنه خفي لا يشعر به

ما طول البلد

هو بعده عن أقصى العمارة سواء أخذ في معدل النهار أو
خط الاستواء أو أخذ في خط البلد الموازي لهما وذلك
لأن التشابه بينهما يقيم أحدهما مقام الآخر ولأن ما
نستعمله من هذه الصناعة فهو مستنبط من آراء
اليونانيين وهم ابتدأوا في الأطوال من أقرب نهايتي
العالم إليهم وهو الغربية فإن طول البلد إذا هو بعده
من المغرب الآن وفي هذه النهاية بينهم اختلاف
فإن بعضهم يبتدئ بالطول من ساحل بحر أوقيانوس
الغربي وبعضهم يبتدئ من ست جزائر موغلة في البحر قريبا

من مائتي فرسخ

من مائتي فرسخ تسمى جزائر السعادة وجزائر الخالدات
وهي بحيال المغرب ولهذا ربما يوجد لبلد واحد في
الكتب نوعان من الطول بينهما عشر درج فيحتاج في
تمييز ذلك إلى فطنة ودربة ٥

خ عشرة درج

ما الذي يسمى ما بين الطولين

هو فضل ما بين طولي البلدين وذلك مساو لما بين
فلكي نصفي نهاريهما من الأزمان إما في معدل
النهار وإما في كل واحد من مداري البلدين أو غيرهما ٥

ما الذي يعرض من اختلاف طولي البلدين
إذا تساوى عرضاهما

ليس يعرض فيهما من ذلك غير اختلاف الطلوع والغروب
فيكون أول النهار أو الليل في شرقيهما وهو الأكثر
طولا قبلهما في غربيهما بمقدار ما بين طوليهما أبدا

وكذلك نصفا النهار والليل على هذا القياس فيهما ولا
تختلف عليهما طباع الهواء الا بما يعرض لاحدهما من
جهة اختلاف الموضع من البحار او الجبال او الرمال
او الغور او النجد والا كانا سواء

ما الذي يعرض من اختلاف عرضي البلدين

اذا تساوى طولاهما

اما نصف النهار والليل فانه يكون لكليهما في
وقت واحد وكذلك طلوع الشمس وغروبها اذا كانت في
راس الحمل والميزان وعلى مثله يكون طلوع كوكب هو على
معدل النهار وغروبه فاما اذا لم تكن الشمس او الكوكب على
نفس معدل النهار بل تنحى عنه الى الجنوب فان طلوعه
على اقل البلدين عرضا يكون قبل طلوعه على اكثرهما عرضا
وغروبه عن اقلهما عرضا يكون بعد غروبه عن اكثرهما

عرضا وان كانت الشمس

عرضا وان كانت الشمس او الكوكب شماليا عن معدل
النهار كان الامر بعكس ما ذكرنا اعني ان طلوعه على اقل
البلدين عرضا يكون بعد طلوعه على اكثرهما عرضا وغروبه
عن اقلهما عرضا قبل غروبه عن اكثرهما عرضا ولا يكون
لقبل وبعد في ذلك مقدار منتظم ثم تختلف فيهما مقدار
النهار الواحد بعينه وليله اذا كانا مختلفين وتختلف
سعة المشارق وارتفاع نصف النهار وظله وتختلف
الكواكب الابدية الظهور والابدية الخفاء ويكون اكثرهما
عرضا ابرد هواء الا ان يعرض شيء من الاوضاع فيهما حتى
يصير الجرجان الاكثر عرضا من الري وهو اسخن هواء
من هوائها وكغزنة الصرود وبغداد الجروم وعرضاهما متساويان

ما الذي يعرض من اختلاف الطولين

والعرضين معا في بلدين

يكون فيهما جميع ما ذكرنا من نوعي الاختلاف مركبًا منهما
منفردين ولا يتفق فيهما طلوع كوكب وغروب كوكب
إلا إذا كان على إحدى النقطتين اللتين يتقاطع عليهما أفقاهما
نقطة

ما سعة المشرق

الشمس إذا كانت
في رأس الحمل أو الميزان طلعت وغربت على محاذاة خط الاعتدال
الذي كنا استخرجناه بالدائرة الهندية فإذا مالت إلى الشمال
كان طلوعها وغروبها على محاذاة نقطتين في النصف
الشمالي من الأفق هما طرفا خط موازٍ لخط الاعتدال
ويزداد عنه بعدًا إلى أن تنتهي الشمس إلى رأس السرطان
فتسمي نقطتا مطلعها وغروبها على محاذاة نقطتين في نصف
الأفق الجنوبي تزدادان عن خط الاعتدال بعدًا إلى أن تنتهي
الشمس إلى رأس الجدي فتسمى نقطتا مطلعها ومغربها مشرق
الشتاء ومغربه فسعة المشرق إذن هي ما بين خط الاعتدال

او الكـ
وبين مطلع الشـ

صح

وبين مطلع الشمس أو الكوكب وسعة المغرب ما بين خط الاعتدال
وبين مغيبه فأما في خط الاستواء فيكون بمقدار الميل وأما
في البلدان ذوات العروض فإن سعة المشرق أو المغرب فيهما
تزيد على الميل فكلما
كان العرض أكثر
كان الاتساع
أعظم وهذه صورة
ذلك ٥

كيف يطول النهار والليل في البلاد

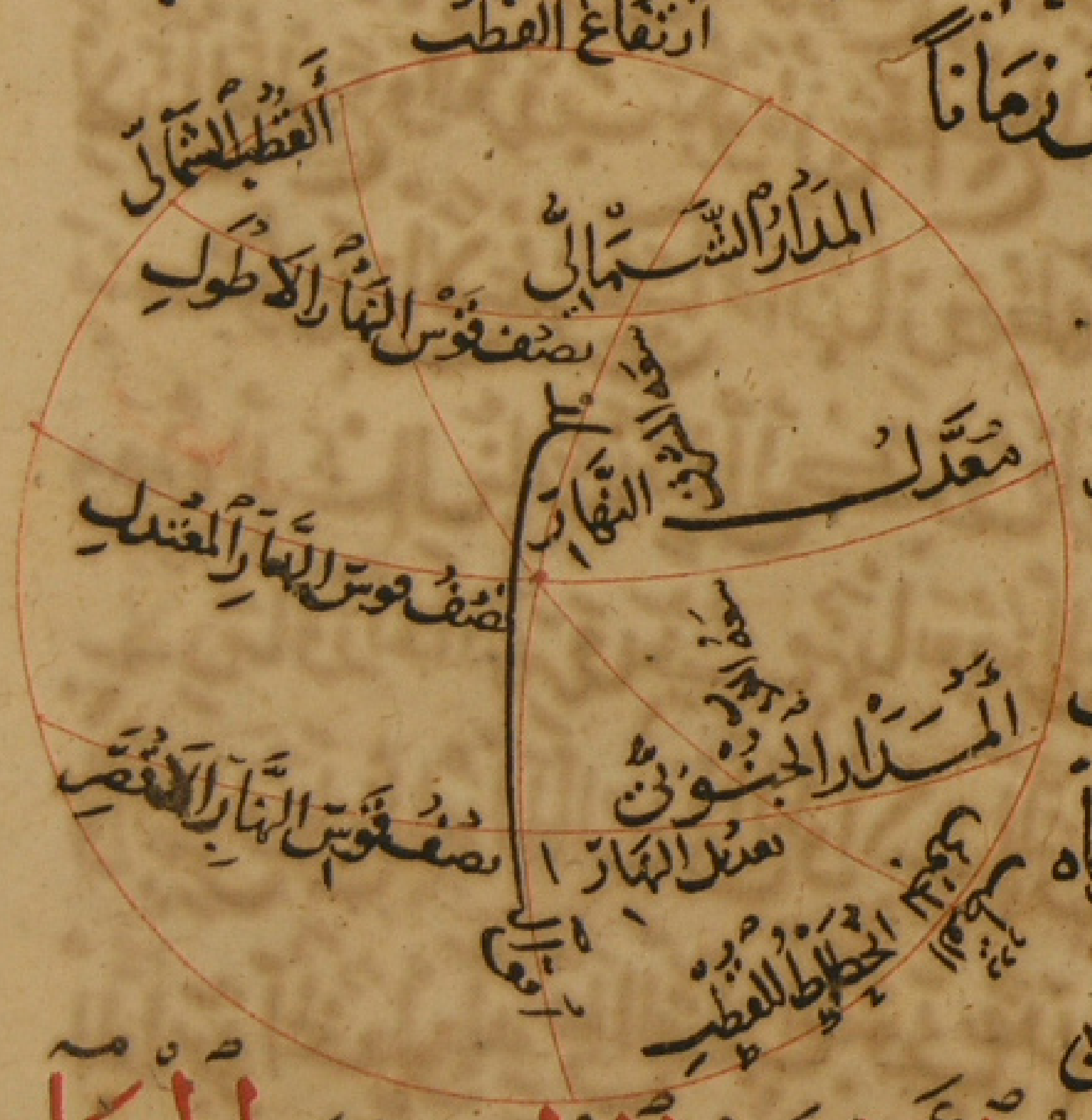
الشمس تدور في معدل النهار أو في مدار موازية وقطب
جميعها هو قطب الكل فإذا مر الأفق عليه وذلك
في خط الاستواء قطع معدل النهار وما وازاه من المدارات
بنصفين فتساوى ما فوق الأفق منها ما تحته ولذلك

يستوي الليل والنهار هناك ابدا واذا بعد البلد عن خط الاستواء
صار له عرض في الشمال وارتفع القطب بقدره فلم يمر
الافق عليه ولم يقطع غير معدل النهار بنصفين لانهما
معا دائرتان عظيمتان وكذلك يستوي الليل والنهار
في جميع المساكن عند نزول الشمس اول الحمل او الميزان
فانها تدور حينئذ على معدل النهار واما سائر
المدارات فان الافق يقطعها على نسب حتى يكون ما
فوق الارض من شماليها اعظم مما تحته ولذلك
يطول النهار في البروج الشمالية ويقصر الليل ٥
واما في جنوبيها فان ما يكون منها فوق الافق اصغر
مما تحته ولذلك يقصر النهار في البروج الجنوبية
ويطول الليل ومتى كان بعد المدارين عن معدل
النهار واحدا واحدهما في الشمال والاخر في الجنوب
كانت

كانت الزيادة والنقصان فيهما للنهار واحدا ونكافا
في النهار والليل اعني ان نهار احدهما يكون مساويا لليل الاخر

ما قوس النهار وتعديله وفضله

قوس النهار ما يكون فوق الافق من المدار وقوس الليل ما يكون
تحت الافق منه وهو عبارة عن مقدار زمانه واما فضل
النهار فانه زيادته على النهار المعتدل الذي هو اثنا عشر ساعة
او مائة وثمانون زمانا



او نقصانه عنه.
واما تعديل النهار
فانه نصف فضل
النهار كما صورناه
ههنا

ما الكواكب الابدية الظهور والخفاء

١١ن٣

اذا توهمت دائرة على قطب الشمال وبعد ابتعاده مخطوطة
كانت أعظم الدوائر الظاهرة في البلد الذي ارتفاع
القطب عرضه وماسّت الافق ٥ واما الدوائر التي
تخط على القطب في داخلها فانها تباين الافق وتكون الكواكب
فيها هي الابدية الظهور لانها يتم دورانها فوق الافق
ولا تقاطعه حتى تظهر بطلوع وتخفى بغروب
لان الطلوع والغروب يكون بان تقاطع المدار والافق وانما
يستتر عن الاعين بضياء النهار وتظهر لها بظلام الليل
وهذه لمثل بنات نعش الكبرى فانها كلها لا تغيب
ببلاد ما وراء النهر وتغيب منها بعض البنات بمكة
واليمن وعلى مثله الحال في الكواكب التي تدور داخل
الدائرة المخطوطة على القطب الجنوبي بقدر الخاطة فانها
تخفى ابدا في ذلك البلد وهذه لمثل كسهيل فانه يرى

بالعراق فوق الا

بالعراق فوق الافق ولا يرى البتة ببلاد ما وراء النهر ٥

هذا التابد في الظهور والخفا حقيقي ام له تغير ٥

من اجل ان حركة الكواكب الثابتة الشرقية حول قطب
فلك البروج فان ابعادها عنه لا تتغير وانما تتغير ابعادها
عن قطب الكل فيمكن ان تقع في داخل احدى
الدائرتين المماستين للافق اللتين ذكرنا بعد ان لم تكن فيه
فتصير ابدية الظهور او الخفاء بعد ان كانت تطلع وتغرب
او تخرج عن الدائرتين فتصير لها طلوع او غروب بعد ان
كان ظهورها او خفاؤها تابدا ولكن ذلك
يكون في الازمنة المتراخية لنزارة قدر تلك الحركة
وقانون ذلك ان كل كوكب ظاهر لا يخفى او خفي لا
يظهر اذا القي عرضه من تسعين وكان ما بقي اكثر
من فضل ما بين عرض البلد والميل الاعظم فانه يمكن ان

يصير له طلوع وغروب فيه وإن كان ينبغي أقل فإن
أبقاه الله عن تلك الحالة ممتنع ۝

ما الارتفاع والانحطاط وتمامهما

الشمس أو الكواكب أو النقطة المفروضة من الفلك
أيها كان إذا اتفق فوق الأفق ثم أجيز عليه دائرة عظيمة
تمر على قطب الأفق فإن ما يقع منها بينه وبين الأفق هو
ارتفاع ذلك الشيء ويكون عموداً قائماً على الأفق
وما بين ذلك الشيء وبين سمت الرأس الذي هو أحد قطبي
الأفق هو تمام ذلك الارتفاع وإن كان الشيء المفروض
تحت الأفق وفعل ما ذكرنا فإن ما يقع من تلك الدائرة
بينه وبين الأفق هو انحطاطه وما بينه وبين سمت الرجل
الذي هو قطب الأفق الآخر هو تمام ذلك الانحطاط ۝

ما الارتفاع الأوسط هو ما يقع من دائرة ارتفاع

الشي بين معدل

الشيء بين معدل النهار وبين الأفق وتمامه ما بين معدل
النهار وسمت الرأس من هذه الدائرة ۝

ما المقياس والظل

المقياس شخص من خشبة أو جوهر آخر مستو حاد
الرأس كهيئة المخروط ينصب كالوتد قائماً على السطح
الذي ينصب عليه وأما الظل فهو ظل ذلك المقياس
بقدر طوله بأجزائه حتى يعلم كم هو منه وأما الخط الواصل
بين طرفي المقياس والظل فإنه يسمى قطر الظل ۝

أجزاء المقياس كم هي

إذا كانت اثنا عشر متساوية سميت أصابع وإذا كانت
ستين سميت أجزاء وإذا كانت ستة ونصفاً سميت
أقداماً وفي هذا اختلاف فإن منهم من يقسم الشخص للأقدام
سبعة أجزاء متساوية ۝

انواع الاظلال كم هي

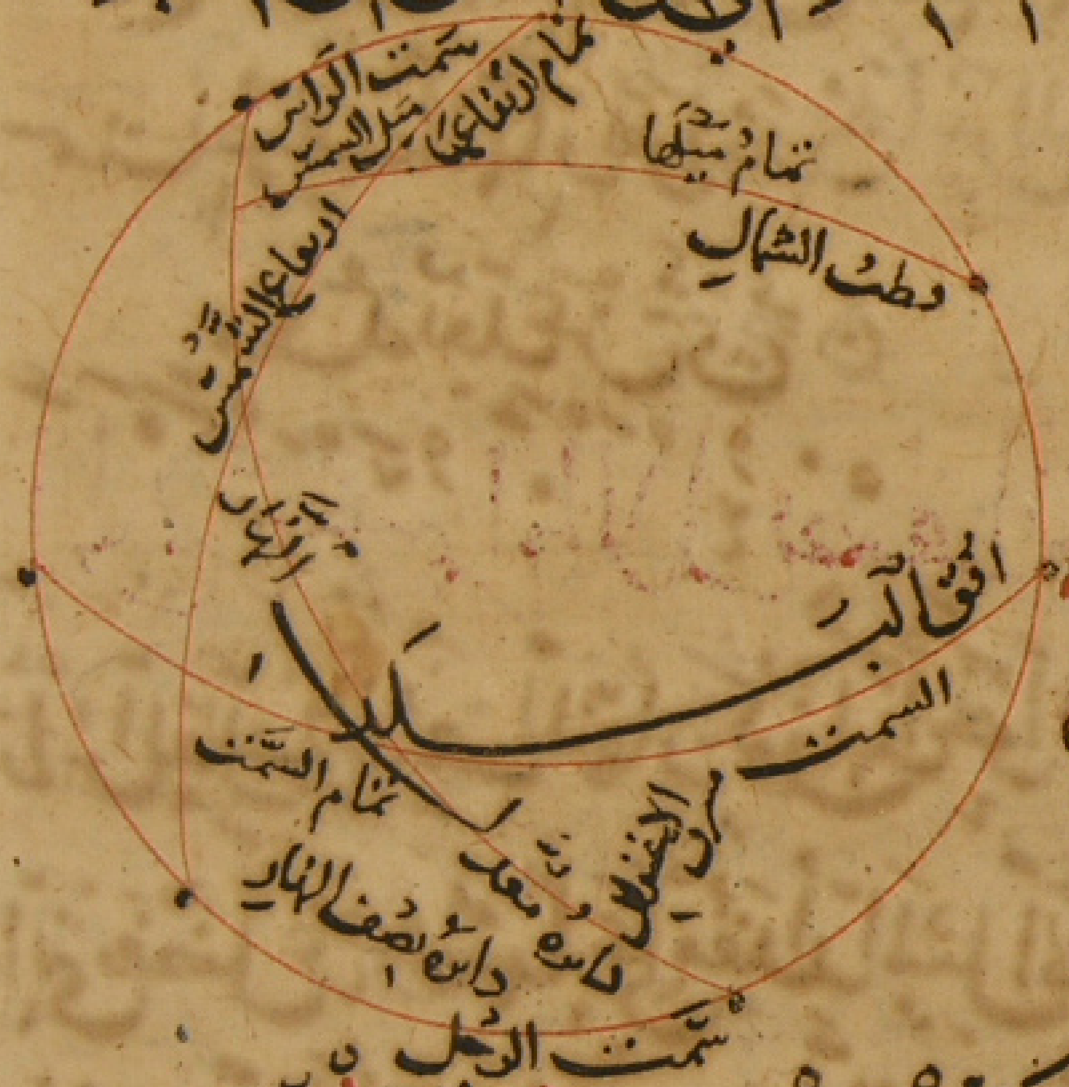
هي اثنان فاحدهما يسمى بسيطا مستويا وذلك اذا نصب
المقياس على سطح الافق بعد التسوية والتصحيح فان
ظله ينبسط على الارض والنوع الآخر يسمى معكوسا
ومنتصبا وذلك اذا نصب المقياس على سطح مواجه
للشمس كحائط او غيره والمقياس عليه كالوتد فان ظله
ينتصب على الارض ويكون راسه الى اسفل ويسمى لذلك معكوسا

ما السمت

ملتقى دائرة الشيء المرتفع من شمس او كوكب او غيرهما
اذا اجتازت على قطبي الافق مع الافق يكون سمته ثم يوخذ
بعده اما عن خط الاعتدال فيكون بعده عن خط
نصف النهار تمام السمت واما عن خط نصف النهار
فيكون بعده عن خط الاعتدال تمام السمت واذا خرج

على وسط الظل المستوي

على وسط الظل المستوي خط على استقامته حتى بلغ محيط
الدائرة الهندية كان المنتهى نظير السمت ومقدار بعده
كمقداره في خلاف الجهة اعني ان كان من المغرب



فالسمت من المشرق
وبالعكس وان كان
من الشمال فهو من
الجنوب وهذه صورة
ما تقدم ه

ما ذلك في نصف النهار

الدوائر المارة على قطبي الافق ان قصد بها الارتفاع سميت
به وكان فلك نصف النهار احداها وتميزه منها بالمرور
على قطبي معدل النهار فاذا كان الارتفاع منه سمي
ارتفاع نصف النهار ولان الظل بحسب الارتفاع فان ظله

يسمّى ظل نصف النهار وهو على سطح الارض أكثر اظلال
الشمس في ذلك اليوم ولأن دائرة نصف النهار
تقاطع الافق على نفس نقطتي الشمال والجنوب فإن
سمت نصف النهار هو احدى هاتين النقطتين ولا بد
معه بعد عن شيء ٥

السمت

بعد شيء عن شيء ٥

إلى كم تنقسم أظلال نصف النهار وارتفاعاته

رأس الظل في نصف النهار يكون ابدا نحو الشمال في البلاد
التي يفضل عروضها على مقدار الميل الاعظم وارتفاع
نصف النهار فيها من جهة الجنوب أعني أن تمامه
يكون بعد الشمس عن سمت الراس نحو الجنوب
ويكون للشمس فيها ارتفاع اعظم في الصيف وظله
اقصر الاظلال وذلك في اول السرطان وارتفاع
اصغر في الشتاء وظله اطول اظلال نصف النهار

وذلك في اول الجدي

وذلك في اول الجدي وارتفاع ثالث واسطة بينهما يساوي
تمام عرض البلد وظله يسمى ظل الاستواء وظل الاعتدال
لانه وذلك الارتفاع يكون عند دخول الشمس اول
الحمل واول الميزان ٥ واما البلاد التي يساوي عرضها
الميل الاعظم فان ما ذكرنا يطرد فيها سوى اعظم
ارتفاعات نصف النهار فانه يكون فيها تسعين
درجة سواء غير منسوب الى شمال او جنوب
ويبطل الظل حينئذ فيها ويعدم ٥ واما البلاد التي
تقصر عروضها عن مقدار الميل الاعظم فان حال
ارتفاع الشتاء والاستواء وما بينهما على ما تقدم ايضا
واما ارتفاع الصيف فيكون من جهة الشمال
وذلك ان الشمس عند صعودها في الشمال وعند هبوطها
فيه اذا ساوى ميلها عرض البلد سامتته فيبطل منها

الظل نصف النهار ثم اذا زاد ميلها على عرض البلد صار ارتفاع
نصف النهار من جهة الشمال وتمامه بعدها عن
سمت الراس في تلك الجهة ولم يزد ارتفاع نصف
النهار كما كان يزداد في جهة الجنوب ولكنه
يتناقص الى غاية راس السرطان ثم اخذ من هنالك
يزداد واذا كان الارتفاع في الشمال كان راس
السرطان نحو الجنوب من اصل الشخص ولذلك
يسمى تلك البلاد ذوات ظلين لان راس الظل نصف
النهار يوجد فيهما مرة نحو الشمال واخرى نحو الجنوب ٥

ما الارتفاع والظل اللذان لا سمت لهما

هو قوس ارتفاع نصف النهار وذلك ان دايرة
الارتفاع المارة على تقاطعي الافق مع معدل
النهار تسمى الدايرة التي لا سمت لها وتسمى ايضا دايرة

ظل

اول السموت

اول السموت فاذا كانت الشمس عليها كان ارتفاعها
هو الذي لا سمت له وظله يكون كذلك لانه يكون على
استقامة خط الاعتدال فلم يبعد عنه وهذا لا يوجد
للشمس او غيرها الا اذا كان لها ميل في الشمال كالا
يوجد لها سمت نحو الشمال عن خط الاعتدال الا مع ميل لها
شمالي بين

ما ظل العصر

هذا يتعلق باراء
الايمة في اخر اوقات الظهر واول اوقات العصر واخره
فاذا عرفت ظل نصف النهار ويسمونه في الزوال
ثم زدت عليه مثل الشخص مرة واحدة ورصدته حتى
يصير ظله بذلك القدر فهو اول وقت العصر وفي
ذلك اليوم عند الحجازيين ويسمى زيادة الميل ويكتب عليه
في الالات اول العصر واذا زدت على فيء الزوال
مثل الشخص مرتين ثم رصدته حتى يصير ظله بذلك المقدار

وقف

فهو وقت العصر عند العراقيين ويسمى بزيادة المثلين
ويكتب عليه في الآلات آخر العصر ه

ما سمت القبلة

هو ملتقى افق البلد والدائرة التي تمر على سمت رؤوس
اهل ذلك البلد ومكة وبعده عن خط الزوال
او خط الاعتدال هو مقدار ما يجب ان ينحرف المصلي
عنهما وهذه صورة ذلك ه

ما الاقاليم

ما الاقليم

ان المعمور من الربع المسكون قد قسمها اهل
هذه الصناعة قطعا سبعا مستطيلة سموها اقاليم تأخذ
من المشرق الى المغرب على موازاة خط الاستواء بحيث كان
تفاضل مقدار النهار الصيفي الاطول في اوسطها بنصف
ساعة لان التغاير انما تقع من العرض ولا تقع من الطول غير
اختلاف الطلوع الذي لا يعرف الا بالقياس فساعات النهار
الاطول في وسط اوساطها وهو الرابع اربع عشرة ساعة
ونصف ثم ترجع عنه الى ان تكون ساعات النهار الاطول
في وسط اولها ثلث عشرة وتمتد منه الى وسط الاقليم
السابع فتكون ساعات نهاره الاطول ست عشرة ساعة
ولأن عروضها توجد في الكتب مقادير مختلفة من جهة الاختلاف
في مقدار الميل الاعظم ومن جهة تباين الطرق في تقطيع الجيوب ومن
جهة وقوف بعض من حسبها على الصواب وانحراف بعض عنه

تولیت حسابها ووضعها فی هذا الجدول علی غایة الصحة

الاقاليم	النهار الاطول		العرض		سعة مشرق الصيف		ظل العصيف	
	ساعات	دقائق	اجزا	دقائق	اجزا	دقائق	اصابع	دقائق
خط الاستواء	يب	٠	٠	٠	كج	له	حو	ب
اول الاقليم الاول	يب	مه	يب	لط	كد	لح	ل	نط
وسطه	يج	٠	يو	لط	كد	مه	ا	كح
اول الاقليم الثاني	يج	ه	ك	كز	كه	ز	٠	كط
وسطه	يج	ل	كد	د	هو	٠	٠	و
اول الاقليم الثالث	يج	مه	كز	كح	كو	مط	٠	مط
وسطه	يد	٠	ل	لط	كز	ما	ا	كط
اول الاقليم الرابع	يد	ه	لح	لز	كح	مد	ب	كز
وسطه	يد	ل	لو	كا	كط	مح	ب	مح
اول الاقليم الخامس	يد	مه	لح	يد	ل	نز	ح	ز
وسطه	يه	٠	ما	يد	ل	ط	د	مط
اول الاقليم السادس	يه	يه	مح	كح	لح	مه	د	يط
وسطه	يه	ل	مه	كب	لد	مد	د	مح
اول الاقليم السابع	يه	مه	مز	ما	لو	ه	ه	يه
وسطه	يو	٠	مح	نب	لز	كط	ه	مز
آخر الاقليم السابع	يو	يه	نب	كه	لح	نه	و	د

ما الذي يعرض في الاقاليم وهل بعدها عمارة

ما الذي يعرض في الاقاليم وهل بعدها عمارة

اما العمارة فقد زعم بطلميوس انه توجد اقصاها في جزيرة
ثولی وعرضها يقارب تمام الميل الاعظم وهو بالتقريب
ستة وستون جزءاً ولكن الامم الذين فيما بين آخر
الاقليم السابع الى تلك النهاية بالوحش اشبه منهم بالانس
وفي عيش يجاوز كل ضنك ولا تزال الاختلافات
التي ذكرناها واختلاف مطالع البروج يزداد بالامعان في
الشمال ويتسع مشرقا المنقلبين ويتقاربان مع غربيهما الى
ان ينتهيا في العرض المساوي لتمام الميل الاعظم فقطبه
مدار رأس السرطان كله ويكون النهار الاطول
اربع وعشرين ساعة لا ليل معه ويخفى مدار رأس الجدي
كله فيكون الليل الاطول اربعا وعشرين ساعة لا
نهار معه ويعرض في هذا الموضع ان يمر قطب فلك البروج

الشمالي كل يوم مرة على سمت الرأس فتنطبق حينئذ منطقة
البروج على الأفق ثم يظهر منها بغتة ستة بروج ومن
هذا الموضع تبتدئ الأظلال الصيفية تدور حول
الأشخاص من جميع الجهات ٥

فما الذي يعرض فيما وراء هذا الموضع

يظهر مع مدارات السرطان مدارات أخر يدوم فيها
النهار ما دامت الشمس تدور معها فيصير النهار الأطول
من اليوم الواحد إلى عدة أيام ثم شهور ويخفى بإزائه مع
مدارات الجدي مدارات يدوم فيها الليل ما دارت
الشمس فيها ويتجاوز مقدار الليل الأطول اليوم إلى الأيام
والشهور بحسب الإيغال نحو الشمال ويعرض في هذه
المواضع في بعض الأوقات أن تطلع البروج على عكس
توالِيها أعني الثور مثلاً ثم الحمل ثم الحوت ثم الدلو وكما أن

المدارات

المدارات انتصبت على أفق خط الاستواء فسمي لذلك
فلكاً مستقيماً وكرة منتصبة ثم مالت على آفاق البلدان
ذوات العروض حتى يبقى دور الفلك فيها حمائلياً فإن نهاية
العروض بحيث يكون القطب الشمالي على سمت الرأس يكون
فيه معدل النهار منطبقاً على الأفق أبداً والمدارات الشمالية
كلها ظاهرة والجنوبية خفية ودور الفلك رحاوي
فما دامت الشمس شمالية عن معدل النهار كانت
ظاهرة وما دامت جنوبية كانت غائبة فصارت
السنة هناك يوماً واحداً منها ستة أشهر بالتقريب نهاراً
والباقي ليلاً ٥ **ما قبة الأرض** يعني بها منتصف
الطول بين المشرق والمغرب وربما توصف بعدم العرض
فيكون على خط الاستواء ولست أحقق الأمر فيها وأنه
رأي الفرس أو غيرهم فإن كتب اليونانيين خالية عن

ذكرها فاما الهند فيزعمون ان هنالك مستقر
الشياطين وان تحت القطب الشمالي جبلا يسمونه ميرو
وهو مستقر الملائكة وعلى الخط الواصل بينهما مدينة اوجين
في مملكة مالوا وقلعة روهيتك وبرية تانيشر والجبال
الصرود المثلجة التي امام الترك ه

فصل قسمة الارض بغير الاقاليم

تنسب الى افريدون من جبابرة الفرس قسمة ثلاثية
بالطول بين بنيه الثلاثة وهي القطعة الشرقية وفيها
الترك والصين لابنه توز والقطعة الغربية وفيها
الروم لابنه سلم والقطعة المتوسطة ايرانشهر لابنه
ايرج ه وتنسب الى نوح عليه السلم قسمة اخرى
ثلاثية بالعرض بين بنيه فالقطعة الجنوبية وفيها
السودان لابنه حام والشمالية وفيها البيضان

والمتوسطة
لابنه يافث

لابنه يافث والمتوسطة وفيها السمر لابنه سام ه
وللروم واليونانيين قسمة ثلاثية غير ذلك وهو انهم قسموها
على ارض مصر بقسمين وسموا ما شرق منها اسيا بالاطلاق
واما ما غرب منها فان بحر الشام قسمه الى قطعة جنوبية
سموها لوبية وفيها السودان والسمر والى قطعة شمالية سموها
اوربي وفيها البيض والشقر ولما كانت القطعة الشرقية
اضعاف الغربية فصلوا العراق وخراسان عنها وسموها اسيا
الصغرى وما بقي منها اسيا الكبرى وهذه صورة ذلك ه

وقسمها الفرس بالممالك سبعة هفت كشور ونسبت هذه
القسمة إلى هرمس وهذه صورتها

وقسمها الهند إلى تسع قطع تسمى كند بحسب الجهات الأربع وما
بينها وهذه صورة نوكند وأسامي الجهات فيها بلغتهم

	والجنوب	الجنوب	ما بين الجنوب	
ما بين المغرب	نيرت	دكشن	آكنى	والمشرق
المغرب	بسنجم	واسطة مدديش الاقاليم	بورب	المشرق
ما بين المغرب	بايب	اوبر	ابشن	ما بين المشرق
	[illegible]	الشمال	[illegible]	

فما في الاقاليم والبلاد

فما في الأقاليم من البلاد

إذا كان عرض البلد معلوما وقد وضعنا عرض أول
كل إقليم وعرض آخره لم يخف موقع ذلك البلد من الأقاليم
وعروض البلدان في أكثر الكتب بعيدة عن الصواب
ولم يتهيأ لنا إلى الآن أن نصحح قليل منها فإذا وصفنا
بلدان الأقاليم نحونا فيها بالتقريب دون التحقيق على أن ما
نذكره يكون أقرب إلى الصحة مما عدد في الكتب فنقول
إن خط الاستواء يبتدئ من جنوب أرض الصين في البحر
ويمر على جزائر الزنج الذهبية الأرض ويخترق ما بين
جزيرتي كله وسريرة ويجتاز على جنوب جزيرة
سرنديب في جزائر الدبحات وشمال الزنوج والجزائر
والسواحل وسفالة الزنج وشمال جبال القمر حتى يبلغ المحيط
الغربي. وأما الإقليم الأول فإنه يبتدئ من مشرق

المربع

أرض الصين ويمر على مدائن أبوابها وهي الأنهار التي بها تصعد
السفن من البحر مثل خانجوا وخانفوا وفيه جزيرة سرنديب
ومن أرض اليمن ما كان جنوبياً من صنعاء مثل
ظفار وحضرموت وعدن وفيه دنقلة مدينة النوبة
وغانة من مدن سودان المغرب ثم ينتهي إلى البحر المحيط
وأما الإقليم الثاني فإنه يأخذ من بلاد الصين ويمر
من أرض الهند على شمال جبال قامرون وكنوج
ومارستي وأوجين وبعض ما على الساحل من تانه وجيمون
وسندان ومن بلاد السند المنصورة وديبل ثم يبلغ
عمان فيكون فيه من أرض العرب هجر والبحرين واليمامة
ومهرة وسبأ وتبالة والطائف وجدة ومكة
ومدينة يثرب ومملكة الحبشة وأرض البجة
وأسوان وقوص والصعيد الأعلى وجنوب بلاد

المغرب

المغرب حتى ينتهي إلى البحر المحيط ٥ وأما الإقليم
الثالث فإنه يبتدي من شرقي أرض الصين وفيه دار
مملكتها وواسطة مملكة الهند وفيه تانبشر
والقندهار ومن أرض السند الملتان وبهاتية وكرور وبهاتية
وجبال الأفغانية إلى زابلستان والشاش وسجستان
وكرمان وفارس وأصفهان والأهواز والبصرة
والكوفة والعراق وبلاد الجزيرة والشام وفلسطين
وبيت المقدس والقلزم والتنيه وأرض مصر والإسكندرية
وبلاد برقة وإفريقية وقبائل البربر في أرض المغرب
وتاهرت والسوس وبلاد طنجة وينتهي إلى البحر المحيط ٥
وأما الإقليم الرابع فإنه يبتدي من أرض الصين والتبت
وقناي والختن وما بينهما من المدن ويمر على جبال
كشمير وبلور ووخان وبذخشان وكابل والغور وهراة وبلخ بذخشان

وطخارستان ومرو وقهستان ونيسابور وقومس
وجرجان وطبرستان والري وقم وهمذان والموصل
واذربيجان ومنبج وطرسوس وحران والثغور وانطاكية
وجزاير قبرس ورودس وسقلية اي البحر المحيط على
الزقاق بين الاندلس وبلاد المغرب ٥ واما الاقليم
الخامس فانه يبتدي من ارض الترك المشرقيين
ويأجوج المسددين ويمر على اجناس الترك المغربين
بقبايلهم الى كاشغر وبلاساغون وداشت
وفرغانة واسبيجاب والشاش واشروسنة وسمرقند
وبخارا وخوارزم وبحر الخزر الى باب الابواب
وبردعة وميافارقين وارمينية ودروب الروم
وبلادهم وعلى رومية الكبرى وارض الجلالقة وبلاد
الاندلس وينتهي الى البحر المحيط ٥ واما الاقليم

السادس

السادس فانه يبتدي من مساكن ترك المشرق من قاي
وقون وخرخيز وكيماك والتغزغز وارض التركمانية وفاراب
وبلاد الخزر وشمال الخزر والالان والسرير بين هذا البحر
وبين طرابزندة ويمر على القسطنطينية وارض برجان وافرنجة
وشمال الاندلس وينتهي الى البحر المغرب ٥ واما الاقليم
السابع فليس فيه كثير عمران انما هو في المشرق غياض
وجبال يأوي اليها فرق من الترك كالمستوحشين
ويمر على جبال باشغرت وحدود البجناكية وبلد
سوار وبلغار والروس والصقالبة والبلغرية وينتهي
الى البحر المحيط وقليل من وراء هذا الاقليم من
الامم مثل الايسو وورانك ويوره وامثالهم ٥

مامطالع البروج ودرج السواء

اما درج السوا فهي التي تقسم منطقة البروج باقسام

متساوية ويخص كل برج منها بثلثين ولأن المنطقة مخطوطة
على غير قطب الحركة الأولى فإن طلوع البروج ودرج
الاستواء يكون مختلف الأزمان فيطلع من معدل
النهار مع كل برج خلاف ما يطلع منه مع
البرج الآخر فمطالع البرج أو الدرجات الاستواء المفروضة
ما يطلع معها من أزمان معدل النهار وكذلك
مغاربها ما يغرب معها من أزمان معدل النهار فأما
في خط الاستواء فإنها تسمى مطالع الفلك المستقيم أو مطالع
الكرة المنتصبة ويتساوى مطالع كل أربعة بروج
يتساوى بعد كل اثنين منها على نقطتي الاعتدالين
في الجهتين مثل الحمل والحوت والميزان والسنبلة فإن
مطالعها متساوية وكذلك مطالع الثور والدلو
والعقرب والأسد متساوية ومطالع الأربعة الباقية

متساوية

متساوية وفي خط الاستواء يستوي مطالع كل برج مع
مغاربه وأما في المواضع ذوات العروض فإن مطالع
كل برجين فقط متساويي البعد عن نقطة بعينها من
نقطتي الاعتدال تكون متساوية مثل مطالع الحمل والحوت
فإنهما متساوية وكذلك مطالع الميزان والسنبلة
وإن تساوتا فإنهما لا تساوي مطالع الحمل والحوت ٥
وأيضا فإن مطالع كل برج ومطالع البرج السابع
منه وهو النظير إذا جمعا تساوي مجموع مطالعهما
في الفلك المستقيم وتكون مغارب كل برج مساوية
لمطالع نظيره وفي هذا الجدول مطالع
البروج في الفلك المستقيم في أوساط
الأقاليم السبعة ٥

البروج / الاقاليم	الحمل / الحوت		الثور / الدلو		الجوزاء / الجدي		السرطان / القوس		الاسد / العقرب		السنبلة / الميزان	
الازمان	ازمان	دقائق	ازمان	دقائق	ازمان	دقائق	ازمان	دقائق	ازمان	دقائق	ازمان	دقائق
خط الاستواء	كز	ند	كط	ند	لب	يب	لب	يب	كط	ند	كز	ند
وسط الاقليم الاول	كه	ل	كن	ط	لح	ه	لم	كو	ل	مه	لح	ك
وسط الاقليم الثاني	كا	كن	كو	مد	ل	ل	ل	مع	ا	لع	يد	ح
وسط الاقليم الثالث	ك	م	كح	ل	كه	بح	ل	مد	ع	لع	م	مد
وسط الاقليم الرابع	يح	ك	كب	م	كه	بح	لع	ن	مه	م	مه	كم
وسط الاقليم الخامس	كد	لا	ك	ك	كه	بح	لع	مد	م	مه	له	كه
وسط الاقليم السادس	ه	ج	بح	ا	كه	بح	لم	م	مد	بح	يح	لم
وسط الاقليم السابع	لم	مه	مه	مه	كه	ه	مد	مد	ي	كه	مد	ك

ما درجة الكوكب ودرجة ممره وطلوعه وغروبه

إذا لم يكن للكوكب عرضا

إذا لم يكن للكوكب عرض كانت درجته هي التي هو عليها
من منطقة البروج وهو يطلع معها ويغرب ويمر في
وسط السماء فأما إذا كان له عرض كانت
درجته هي التي ينتهي إليها دائرة عرضه أعني العظيمة التي تمر
عليه وعلى قطب فلك البروج فإذا كان عرضه شماليا
طلع قبل طلوع درجته وغرب قبل غروبها وظاهر أن
الدرجة التي تطلع مع طلوع الكوكب ذي العرض تكون
غير درجته فهي التي تسمى درجة طلوعه وكذلك
الدرجة التي تغرب مع غروب ذلك الكوكب هي درجة
غروبه فإذا توسط السماء ووافى فلك نصف النهار
وكان في أحد المنقلبين وافاه مع درجته ولم يقع
بينهما اختلاف سواء كان عرضه شماليا أو كان
جنوبيا وإن كانت درجته غير أحد المنقلبين فإن

عرضه اذا كان شماليا ودرجته في النصف الصاعد
الذي هو من أول الجدي الى آخر الجوزاء وافى وسط السماء
بعد درجته وان كانت في النصف الهابط وافاها
قبل موافاة درجته وان كان عرضه جنوبيا كان
الأمر بالعكس اعني اذا كانت درجته في النصف
الصاعد وافى فلك نصف النهار قبل موافاة درجته
وفي النصف الهابط بعدها ومعلوم ان موافاته وسط
السماء مع درجة غير درجته فتلك هي التي تمر معه
على فلك نصف النهار وتسمى درجة الممر والحال في فلك
نصف الليل هو المذكور في فلك نصف النهار بعينه

ما الدائر من الفلك

اذا عرف ما مضى من النهار ثم ضرب ان كان ساعات
مستوية في خمسة عشر وان كان ساعات معوجة
فهو اجزاء

ففي اجزاء ساعات نهار الشمس وهي نصف سدس قوس
نهارها وان كانت كهرى وهي دقائق الايام في ستة
اجتمع من جميع ذلك الدائر وهو ما دار من ازمان معدل
النهار منذ طلعت الشمس الى الوقت المفروض فان كان
الماضي من الليل كان الأمر مثل ما تقدم الا ان يكون
ساعات معوجة فحينئذ تضرب في اجزاء ساعات
ليل الشمس وهي التي لنظير درجتها وتلك نصف
سدس ليلها فيجتمع الدائر **ما الطالع** هي ما وافى افق
المشرق من منطقة البروج فالبرج برج الطالع والدرجة
درجته وذلك في الوقت المفروض **ما البيوت**
منطقة البروج تنقسم باثني عشر قسما غير متساوية تبتدي
من عند درجة الطالع على توالي البروج فيكون القسم
الاول منها الى الطالع والثاني الى الثاني عشر وتساوي

درجات كل بيت ودرجات سابعه وتسمى استخراج
ذلك تسوية البيوت ٥

ما الأوتاد وما يليها والزوايل

البيوت التي تبتدئ من الأفق شرقاً وغرباً ومن فلك
نصف النهار والليل هي الأوتاد فأولها الطالع
والثاني وتد الرابع ويسمى أيضاً وتد الأرض والثالث
وتد السابع ويسمى أيضاً وتد الغارب والرابع وتد العاشر
ويسمى أيضاً وتد وسط السماء وأما ما يلي الأوتاد
فهي التي بجنب الأوتاد إلى توالي البروج أعني الثاني والخامس
والثامن والحادي عشر فهي مستعدة لأن تصير أوتاداً ٥
وأما الزوايل فهي التي بجنب الأوتاد إلى خلاف
توالي البروج أعني الثالث والسادس والتاسع والثاني عشر
وقد كانت أوتاداً ثم زالت عنها ومن الناس من يسميها

سواقط

سواقط ولست أوثر ذلك لأنه يحتمل معنى آخر فيورث
الاشتباه ٥

ما الأوتاد القائمة وغيرها

وتد وسط السماء هو عاشر البيوت فإذا اتفقت درجته
في البرج العاشر من برج الطالع سميت الأوتاد قائمة
وإن اتفقت درجته في البرج الحادي عشر من برج الطالع
سميت الأوتاد مائلة وإن اتفقت درجته في البرج
التاسع سميت الأوتاد زائلة ٥

ما تحاويل السنين

السنة هي عودة الشمس إلى موضعها التي كانت فيه
في مبدأها وسنة العالم على ما اتفق عليه أصحاب
هذه الصناعة هي من عند بلوغ الشمس أول
الحمل وسنة المواليد هي من عند بلوغها الموضع الذي
كانت فيه وقت الولادة ويحتاج إلى معرفة وقت

ذلك يستخرج به الطالع فيكون طالع تحويل تلك السنة ه

ما القرانات

القران يكون للكوكبين فيها فوقهما اذا اجتمعا في موضع
واحد من طول البروج ولكن القران المطلق يقع على قران
زحل والمشتري ويكون في كل عشرين سنة مرة
واحدة ويسمى القران الاصغر واذا اعتبر قرانهما بوسط
مسيرهما كان الثاني في البرج التاسع من
المقدم والثالث في البرج الخامس منه وهذه البروج تكون
على مثلثة فيقترنان فيه اثني عشر مرة ثم ينتقلان في
القران الى مثلثة اخرى ه مثاله ان القران الاول
كان في الحمل والثاني يكون في القوس والثالث
في الاسد والرابع في الحمل وهذه بروج على شكل مثلث
وعلى هذا يقترنان فيها الى ان يكون الثاني عشر في الاسد

ثم ينتقلان

ثم ينتقلان الى مثلثة الثور فيكون القران الاول
في الثور والثاني في الجدي والثالث في السنبلة ويكون
هذا الانتقال في مائتين واربعين سنة ويسمى قران الاوسط
وانتقال الممر وتحويل السنة التي يكون فيها تحويل الممر
ومعلوم ان المثلثات اربع اولها مثلثة الحمل واخرها
مثلثة السرطان فاذا استوفيا المثلثات كلها
بالاقتران في كل واحدة اثنا عشرة مرة عادا الى الحمل
وذلك في تسع مائة وستين سنة ويسمى القران الاعظم
وقد يستعمل ايضا قران زحل والمشتري في برج
مفروض دون غيرها وهو السرطان ه

خـ ويسمى قرانا اوسطا

ما الممر الذي يستعمل في القرانات

ليس يعني بذلك العلو والسفل باطلاقا ولانه لو كان
ذلك لما مر كوكب فوق آخر فلكه اعلا كالقمر مثلا

فأن ممره فوق عطارد فضلاً عن غيره الى زحل ممتنع
ومستحيل وانما يذهبون في ممر الكوكب فوق آخر الى
تباين موضعيهما من البعد الاوسط في فلك الاوج على
حدة وفي فلك التدوير على حدة فاما اذا كانا معاً في
بعديهما الاوسطين استويا في الطريقة ولم يمر احدهما فوق
الآخر فان كان احدهما في النطاق الاول أو الرابع سمي
ماراً فوق الذي يكون في النطاقين الباقيين وان كان
فلكه اسفل من فلكه فان كانا معاً في نطاق واحد
وليكونا للمثال في الاول فالذي يكون ابعد عن بعده
الاوسط هو المار فوق الذي هو اقرب الى بعده الاوسط
وان كانا معاً في الثالث مثلاً فالذي يكون اقرب الى بعده
الاوسط هو المار فوق الذي يكون ابعد عن بعده الاوسط
فكأنهما متوهمان في فلك واحد معاً ثم مقيسان

بالبعد عن الارض

بالبعد عن الأرض ولمعرفة ذلك عمل مفرد ٥

ما الاجتماع والاستقبال

الاجتماع هو اقتران الشمس والقمر في آخر الشهر ويسمى في
المجسطي ايضاً اتصالاً والجزء الذي يكون ذلك فيه يسمى
جزء الاجتماع وطالع وقته طالع الاجتماع ويكون في
وسط المدة التي فيها يستتر القمر تحت شعاع الشمس وتسمى
هذه المدة سراراً لاستسرار القمر فيها ومحاقاً لانمحاق
نوره ٥ واما الاستقبال فهو اذا كان القمر في البرج
السابع من برج الشمس واجزاؤهما فيهما متساويان
ويسمى ايضاً امتلاءً لامتلاء القمر فيه نوراً ويسمى القمر فيه
بدراً لتمامه ومبادرته بالطلوع عند غروب الشمس
وطالع وقته يسمى طالع الاستقبال واما جزؤه فكان
يجب في القياس ان يكون الذي فيه القمر لكن المنجمين يأخذونه

جزء النيّر الذي يكون فيه فوق الارض سواء
كان القمر او كان الشمس **ما التربيعان** هو كون
القمر في البرج الرابع من برج الشمس بمثل درجاتها ويسمّى
التربيع الاول وذلك في الليلة السابعة من الشهر واذا
كان القمر في البرج العاشر من برج الشمس وذلك
بالتقريب في الليلة الثانية والعشرين من الشهر فهو
التربيع الثاني ويسمّيان بالفارسية بيم برين لان نور القمر
فيهما يكون في نصف جرمه الذي يُرى فكانّه منقطع
بنصفين ويستخرج لهما الجزء كما يستخرج للاجتماع والاستقبال

ما الفاسيسات

هي ابعاد القمر عن الشمس يتعاهدها المنجمون ويزعمون انها
مواضع التغايير في الاهوية وغيرها كما تحفظ البحارين
الامراض واما المتمرأ اعني الابعاد المأخوذة من موضع القمر في
ابتداء المرض على تفاضل برج ونصف ويكون هكذا

خ ما البحارين في الامراض

شبه شمس
مه ص فله قف رکه رع

مه ص فله قف رکه رع شبه شمس
والفاسيسات المأخوذة من الشمس هي الاجتماع والاستقبال
واثنتا عشرة درجة قبل كل واحد منهما وبعده وخمس
واربعون درجة قبل كل واحد منهما وبعده والتربيعان
الاول والثاني فاذا اخذت على التوالي كانت
ب مه ص فله فسح قف قصب
رکه رع شبه شسح شنب

كسوف القمر ما هو

من اجل ان كرة الارض كمدة غير مشفّة وشعاع
الشمس عليها من جهة واحدة واقع فان لها ظلًّا يمتدّ في خلاف
جهة الشمس على مثال ما نشاهده من اظلال الاجسام
الكثيفة اذا توسطت بين النير وبين الحيطان التي يقع
عليها شعاعها ولكن الارض كرة فظلها مستدير

وعلى منطقة البروج واقع في مقابلة الشمس فمتى لم يكن للقمر
وقت الاستقبال عرض اجتاز ضرورة على دايرة الظل فتوسط
الارض بينه وبين الشمس وقطعت نورها عنه فرأى على لونه
عديم الضياء وان كان له عرض كان الكسوف وعدمه بحسبه

في الراس والذنب من الاثر

ان عرض الكوكب يكون بحسب بعده عن الراس والذنب
فاذا كان احدهما في موضع الاستقبال او قريبا منه
باقل من اثني عشرة درجة كان القمر عديم العرض او قليله
وقربه من منطقة البروج في وقت الاستقبال
فدخل كله او بعضه في الظل فلهذا لا يكون للقمر كسوف الا
اذا كان الراس او الذنب قريبا من الشمس ٥

في انواع كسوف القمر

كسوف القمر اما ان يكون في بعض جرمه واما ان يكون في
كل جرمه

كل جرمه والذي يكون في كله اما ان يكون له مكث على حالة
مدة ما واما ان لا يكون له مكث ولكن ابتداء الانجلاء به
يكون مع تمام كسوفه ٥

في اي جهة يبدو الكسوف

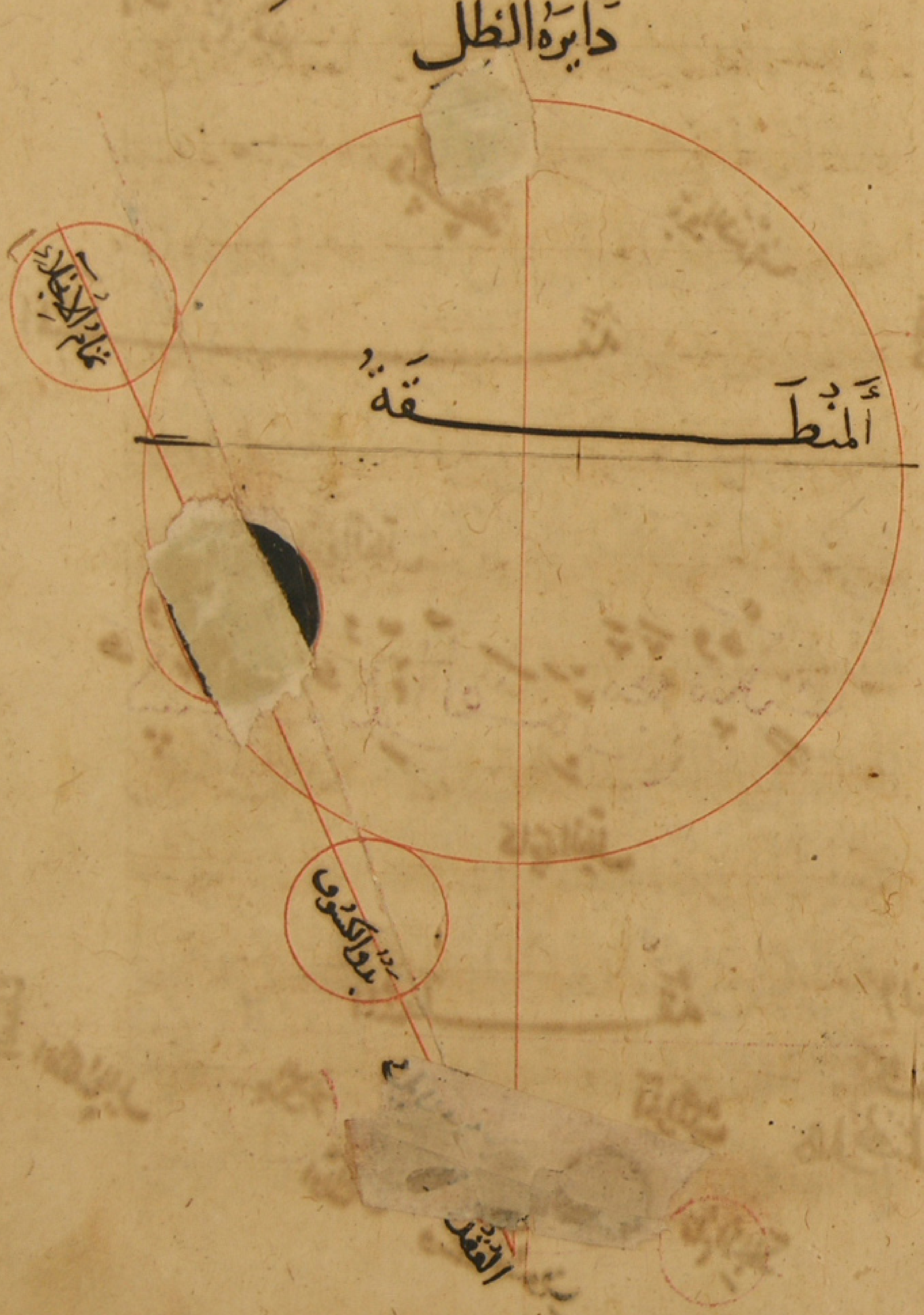
حركة ظل الارض على منطقة البروج مساوية لحركة
الشمس فالقمر وهو يدور يلحق بدايرة الظل التي يكسفه ومعلوم
ان اول ما يصل من القمر الى الظل هو حرفه الشرقي فبدو
الكسوف فيه اذن يكون من ناحية المشرق بالاطلاق
ثم ينحرف عن حاق المشرق قليلا نحو الشمال او الجنوب
ومن تصور هذا علم ان تمام الكسوف
في القمر يكون من جهة المغرب وبدو الانجلاء من
ناحية المشرق وتمام الانجلاء من ناحية المغرب ٥

في اوقات كسوف القمر

اذا لم يكن للكسوف مكث او لم يتم الكسوف فان له ثلاثة
اوقات اولها بدو الكسوف وظهور الاثلام في نور
البدر والثاني وسط الكسوف وبلوغ الظلمة غاية
مقدارها وذلك حقيقة وقت الاستقبال
والثالث تمام الانجلاء وتبرؤ البدر من الظلام
واذا كان للكسوف مكث كان له خمسة
اوقات اولها بدو الكسوف والثاني تمام الكسوف
وانسلاخ النور عن البدر وهو اول زمان
المكث والثالث وسط الكسوف وهو
ايضا وسط زمان المكث والرابع آخر المكث
واول الانجلاء والخامس تمام
الانجلاء وهذه الصورة تغني عن تصور
ذلك

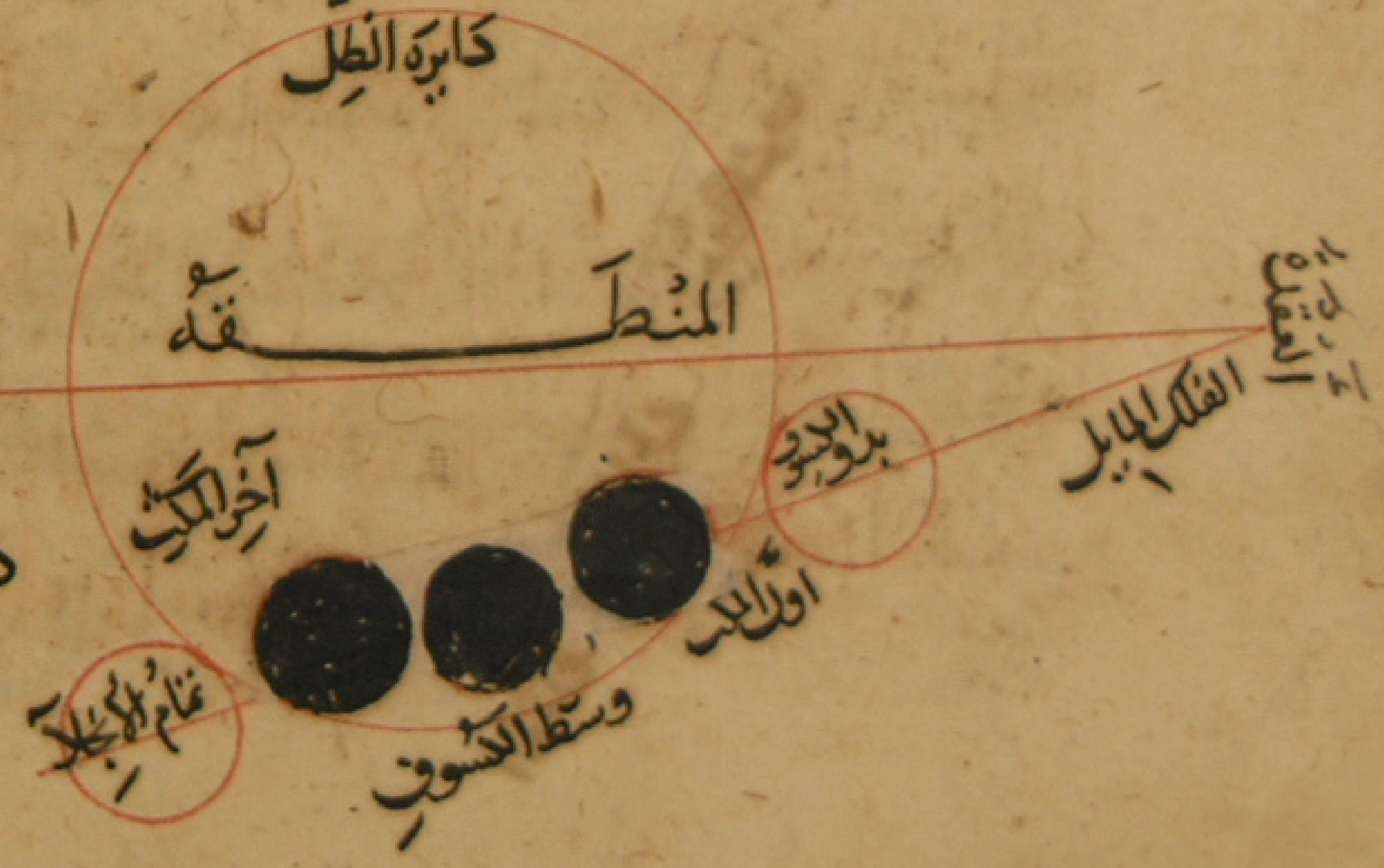
كسوف بعض القمر

كسوف بعض القمر



كسوف كل القمر بلا مكث

كسوف كل القمر مع مكث



هل تختلف كسوف القمر في البلاد

هل تختلف كسوف القمر في البلاد

من أجل أنّ ما يغشى القمر من كسوفه هو شيء يصيب جرمه فإنّه إن رُئي رُئي مقداره على حال واحد ولأنّه كائن في آنٍ واحد من الزمان فإنّ ساعات الليل لبلده تختلف في البلاد بحسب اختلاف الطلوع فيها المدار القمر فيوجد في بعضها أقلّ وفي بعضها أكثر ويرى في بلاد ولا يرى في آخر لأنّ أول الليل عند جميعهم ليس بواحد إلّا اتّفاقاً فإنّ

كسوف القمر ما هو

القمر في آخر الشهر بالغدوات يرى هلالاً لا وعن الشمس غرباً ثمّ يرى أيضاً هلالاً في أول الشهر الثاني بالعشيات وعن الشمس شرقياً وفي انتقاله عن غربها إلى شرقها تجتاز عليها فهما توسّط بينها وبين الأبصار سترها إمّا كلّها وإمّا بعضها والسواد الذي يرى في الشمس

هو جرم القمر الساتر اياها عنا وهو بلونه

فهل تختلف في البلاد

تلحقه فيها اختلافان احدهما ما ذكرنا في كسوف
القمر من قبل اختلاف الطلوع واول النهار والثاني من
جهة اختلاف المنظر لان الساتر قريب منا والمحجوب
بعيد وليس ما يغشيه شيء في ذاته وانما هو عارض
لابصارنا فاوقاته في البلاد لا تكون في آنات من الزمان
باعيانها ولكنها في اوقات مختلفة ايضا ومقدار
الكسوف كذلك فيها حتى ينكسف في بعضها نصفه وفي
اخرى ثلثاه وفي ثالث كله ولا ينكسف في بعض ه

ما اختلاف المنظر

اختلاف المنظر هو رؤية الشيء بعينه في وقت واحد
في موضعين مختلفين اذا اختلف موضع النظر اليه وكذلك

القمر بالقياس

القمر بالقياس الى مركز الارض يرى من الفلك في موضع
غير الذي يرى فيه من وجه الارض ولهذا يسمى اجتماعه
مع الشمس اذا حسب من مركز الارض اجتماعا محسوبا واذا
قيس الى وجهها اجتماعا مرئيا وتختلف وقتاهما فربما
تقدم المرئي المحسوب وربما تاخر عنه وكذلك تختلف

حال النظر اليه من مواضع
مختلفة فيستر القمر كل الشمس
في موضع ويستر بعضها في
موضع آخر ولا يستر منها
شيئا في موضع آخر وهذه الصورة تعين على تصور ذلك ه

فكم اوقات خسوف الشمس

هي ثلثة اذ ليس له مكث محسوس فلا يوجد له غير بدء
الكسوف ووسطه وتمام الانجلاء ه

فمن أي جهة يكون بدوه

من أجل أن كاسفها هو القمر وسيره أسرع فهو يلحقها
من جهة المغرب ويكون أول ما يستره إياها من هذه
الجهة فبدو كسوف الشمس يكون من جهة المغرب
وتمام الانجلاء من جهة المشرق وذلك على خلاف حال
كسوف القمر ثم إذا انحرف قليلا عن حاق المشرق
والمغرب لم يخرج أصلا منهما

فلم لا تنكسف الشمس في كل اجتماع والقمر تحتها

لأن كسوف الشمس لا يتم إلا بعدم عرض القمر أو قلته
حتى يتوسط بذلك فيما بيننا وبين الشمس ولهذا
اشترط في الاجتماع كون الرأس أو الذنب بقربه مطلقا
غير محدود ليحصل عرض القمر على ما ذكرنا فإن
العقدتين إذا بعدتا عن الاجتماع عظم مقدار عرض

القمر وزال

القمر وزال عن التوسط الموجب لستر القمر نحو الشمال أو الجنوب
وكذلك الحال في الاستقبال ٥ وإن القمر لا ينكسف فيه
دائما لزواله بعظم العرض عن دائرة الظل ٥

هل يعرض لغير النيرين كسوف

القمر يكسف الكواكب المتحيرة وبعض الثابتة إذا قرب
مروره منها فيسترها من جهة المشرق ثم تظهر منه
من جهة المغرب كأنها تخرج منه وما أكثر ما يرى
ذلك ٥ والكواكب المتحيرة أيضا تكسف بعضها بعضا
وتكسف بعض الثابتة حتى يصير الكوكبان كوكبا
واحدا والشمس تسترها بالشعاع فلا يميز فيه بين الكسف
أو غيره وأما أن كوكبا يوتر في الشمس فيرى تحتها فلا

ما الأيام الوسطى والمعدلة

لو كانت الشمس غير متحركة بالحركة الثانية ثم أدارتها

للحركة الأولى من عند دائرة ما إلى عودها إليها في مدة
دوران معدل النهار كله وذلك ثلثمائة وستون زمانا
ولكن الشمس ليست بثابتة وإنما تتحرك في هذه المدة بعينها
فإذن لا تعود الشمس إلى الدائرة التي فارقتها سواء كانت
الأفق أو كانت فلك نصف النهار أو الليل أو غيرهما
إلا بعد دوران ثلثمائة وستين زمانا وزيادة ما سارته
وليس سيرها بواحد وإنما تختلف بالسرعة والبطوء
وذلك أيضا لا يمر على جميع الدوائر في أزمنة
متساوية وإنما يمر على أفق المشرق بمطالع البلد وعلى أفق
المغرب بمغاربه وعلى فلك نصف النهار والليل بمطالع
الفلك المستقيم لأن فلك نصف النهار في كل
موضع يقوم مقام أحد آفاق خط الاستواء لمروره على
قطبي الكل فقد اتضح أن مقدار اليوم المعتدل

غيرهم خ

هو دوران

هو دوران ثلثمائة وستين زمانا مع مطالع بعينها المرئي
وأن اليوم الوسط يكون مقداره دوران ثلثمائة وستين
زمانا مع وسط الشمس ليومه **ما الشهر** الشهر
أما طبيعي وأما اصطلاحي فأما الطبيعي فهو عود القمر
من الشمس إلى بعده الأول عنها في جهة واحدة من جهتي
المشرق والمغرب ولكن أشكال النور في جرم القمر تكون
مناسبة لأبعاده عن الشمس فالشهر إذن عود شكل القمر
في جهة بعينها عن الشمس وقد جرت العادة منها بالهلال
لأنه كالمبدأ للأشكال ومنه إلى مثله تسعة وعشرون
يوما ونصف يوم وزيادة عليه يسيرة ولكن لما لم يمكن
استعمال نصف اليوم في الشهر عمل جملة الشهرين تسعة
وخمسين يوما أحدهما تام ثلثون يوما والآخر ناقص
تسعة وعشرون يوما وذلك بحسب مسير النيرين

الاوسط واما بالمسير المقوم فانه يتفق اذا استعمل الشهر
برؤية الهلال غالبا الى ان يتوالى شهران وثلثة تامة
ويتوالى كذلك ناقصة واما الشهر الاصطلاحي
فهو الجزء من اثني عشر من السنة الطبيعية او مما قاربها،

فى السنة الطبيعية وغيرها

اما السنة الطبيعية فهي عبارة عن مدة تشتمل
على دور الحر والبرد والحرث والنسل وتبتدي
من كون الشمس في نقطة ما من فلك البروج وتنتهي
في عودها اليها ولذلك نسبت هذه السنة الى
الشمس فاما مقدارها فهو ثلثماية وخمسة وستون
يوما وكسر ينقص عن ربع اليوم بحسب وجودنا شيا
ويزيد عليه بحسب وجود الاوايل شيا هذه هي السنة
الطبيعية وشهرها الذي هو نصف سدسها اصطلاحي

غير طبيعي

غير طبيعي واما السنة الاصطلاحية فهي اثنا عشر ضعفا
للشهر الطبيعي وتسمى قمرية ومقدارها ثلثماية
واربعة وخمسون يوما وكسر قريب من خمس يوم
وسدسه اعني احد عشر جزءا من ثلثين جزءا من جملة اليوم

فكيف تستعمل هذه السنون في التسنين

اما في سنة الشمس فان ربع اليوم فيها يهمل الى ان يتم منه
في اربع سنين يوما فيلحق بالسنة حتى تصير ايامها ثلثماية
وستة وستين يوما وذلك فعل اليونانيين والروم والسريانيين
وقبط مصر منذ زمان اغسطس قيصر ملك الروم وتسمى تلك
السنة اولمفياس باليونانية وكبيسة بالسريانية
وهي معربة كبيسة لان ارباع اليوم تكبس فيها
يوما تاما واما الفرس فلم يجز لهم من جهة
المجوسية كبس السنة بيوم واحد وكانوا

يؤخرون أمره إلى أن يتم منه في مائة وعشرين سنة شهر
تام ويلحقونه بالسنة حتى تصير شهورها ثلثة عشر ويكرر
فيها اسم واحد منها وتسمى تلك السنة بهيزك وقد
أهمل ذلك منذ زوال ملكهم وخمود سنتهم ۝
وأما القبط فقبل أغسطس فكانوا يتركون
الربع إلى أن يجتمع منه أيام سنة تامة وذلك
في ألف وأربعمائة وستين سنة كانوا يسقطون
من جملة سنيهم سنة واحدة فسواء فعل ذلك
أو كررت السنة فغدت السنتان واحدة ۝ وأما
سنة القمر فإن من خمس اليوم وسدسه يتم في السنة
الثالثة يوم تصير به السنة الثالثة ثلثمائة
وخمسة وخمسين يوما ويبقى أيضا شيء يتم منه ومن
خمس اليوم وسدسه المستأنف في السنة السادسة

يوم احد

يوم آخر وكذلك إلى أن يفنى الكسر أصلا بأحد عشر
يوما عند تمام ثلثين سنة وتسمى تلك السنون كبايس
العرب لأنهم استعملوها أو يستعملونها ولكن
أصحاب الزيجات يحتاجون إليها إذا بنوها على سني العرب ۝
فأما النسيء معنى النسيء التأخير وذلك
أن سنة القمر تتقدم سنة الشمس أحد عشر يوما
بالتقريب فلذلك تدور شهور العرب في فصول السنة
بأسرها في قريب من ثلثة وثلثين سنة وإنما شهر فرض منها
فإنه يوجد في أي فصل اتفق وفي أي موضع منه وقد أمر
اليهود في التوراة باستعمال الشهور والسنين الطبيعتين
معا فاضطروا إلى كبس السنة بالشهر المجتمع من فضل
ما بين سني الشمس والقمر وسموا تلك السنة عبورا وهو
بالعبرية مشتق من الحبلى لأنهم شبهوا الشهر الزائد

الثالث عشر في السنة حمل المرأة الزائد في بطنها وزيادة هذا
الشهر تعود السنة إلى موضعها بعد أن تقدمت
وقد كان اليهود جاوروا العرب في يثرب مدينة الرسول عليه
السلم فأراد العرب أن يكون حجهم أيضاً في أخصب وقت في
السنة وأسهلها للتردد في التجارة ولا يزول عن مكانه
وتعلموا الكبس من اليهود بطريق جليل بالأميين وجعلوا
ذلك إلى نفر يسمونه قلامسة توارثوا ذلك من أسلافهم
فكان يقول لهم قد نسأت المحرم وحللته لأنهم إذا
كبسوا المحرم صار الأول محللاً والثاني محرماً
إلى أن أبطل الإسلام ذلك في سنة حجة الوداع وهي
سنة تسع للهجرة وكل من استعمل شهور القمر
وسني الشمس معاً فلا بد له من ذلك ه والحرانيون
المعروفون بالصابئة وهم بقايا الوثنيين من اليونانيين

من الكبس بليوح صح

حرم تعلموا

ذكروا

بحران يفعلون ذلك

بحران يفعلون ذلك إلا أني لم أتحقق مذاهبهم فيه
وأما الهند فإنهم يكبرون أي شهر اتفق فيه
الحساب ويسمون تلك السنة ملماسة ومل هو
الفضل الذي يفضل بين الكبس من الوسخ فيرمى به وما بين
هو الشهر فكأنه الشهر المطروح فأما بلغتهم
الفصيحة فإنها ادماسة ه

فكذا أسامي شهور الأمم

قد جمعناها في جدول لاستظهار أساميها وتسهيل أمرها
فإن بها دقيقة وقصد التحقيق فيه يطول وربما يحوج إلى حسابات
وشرائط وهذا هو الجدول ه

١

أسامي الهند للأيام السبعة

ادتوار	سوموار	منكل وار	بده وار	برهسبتوار	سكروار	سنجروار
الشمس	القمر	المريخ	عطارد	المشتري	الزهرة	زحل
الأحد	الاثنين	الثلثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة	السبت

عدد ايامها	شهور العرب في الاسلام وهي مرتبة باوسط النيرين	عدد ايامها	شهور العرب في الجاهلية وهي مرتبة ايضا	عدد ايامها	شهور اليهود وهي مرتبة باوسط النيرين	عدد ايامها	شهور الهند وهي مرتبة وايامها ايضا مرتبة
ل	المحرم	ل	مؤتمر	ل	تشري	ل	چيتر
كط	صفر	كط	ناجر	كط	مرحشوان	كط	بيشاك
ل	ربيع الاول	ل	خوان	ل	كسليو	ل	جيرت
كط	ربيع الاخر	كط	وبصان	كط	طبيث	كط	اشار
ل	جمادى الاولى	ل	حنين	ل	شفط	ل	شراين
كط	جمادى الاخرة	كط	ربى	كط	اذر	كط	بهادرو
ل	رجب	ل	اصم	ل	نيسن	ل	اشرج
كط	شعبان	كط	عاذل	كط	ايار	كط	كاتك
ل	رمضان	ل	ناتق	ل	سيون	ل	منكبهر
كط	شوال	كط	وعل	كط	تموز	كط	پوش
ل	ذو القعدة	ل	ورنة	ل	اوب	ل	ماك
كط	ذو الحجة	كط	برك	كط	ايلول	كط	پالكن
	تستعمل برؤية الهلال ولا تستعمل بهاشي من النسى وايامها ٣٥٤		كانت تنسا بالنوبة في الشهر وتروية الاهلة اذ لم يكونوا يعرفون حسابا		للشهر الذي يكون فيه سنة العبور هو اذر ثان فيه اذا ادار		شهر التكرير هو الذي تتم فيه سنة اد ماسد الحساب

عدد ايامها	شهور السريانيين وهي شمسية	عدد ايامها	شهور الروم وهي شمسية	عدد ايامها	شهور القبط وهي شمسية	عدد ايامها	شهور الفرس وهي شمسية	عدد ايامها	شهور السغد وهي شمسية
لا	تشرين الاول	لا	ينواريوس	ل	توت	ل	فروردين ماه	ل	نوسرد
ل	تشرين الاخر	كح	فبراريوس	ل	بابه	ل	اردبهشت ماه	ل	خورجن
لا	كانون الاول	لا	مارطيوس	ل	اتور	ل	خرداذ ماه	ل	نيسن
لا	كانون الاخر	ل	اوريليوس	ل	كيهك	ل	تير ماه	ل	بساك
كح	شباط	لا	مايوس	ل	طوبه	ل	مرداذ ماه	ل	اشاخند
لا	اذار	ل	يونيوس	ل	امشير	ل	شهريور ماه	ل	مرخندا
ل	نيسان	لا	يوليوس	ل	برمهات	ل	مهر ماه	ل	فغكان
لا	ايار	لا	اغسطوس	ل	برموده	ل	آبان ماه	ل	اباخ
ل	حزيران	ل	سطمبريوس	ل	بشنس	ل	اذر ماه	ل	فوغ
لا	تموز	لا	اقطوبريوس	ل	بونه	ل	دي ماه	ل	مسافوغ
لا	آب	ل	نوامبريوس	ل	ابيفي	ل	بهمن ماه	ل	ژيميد
ل	ايلول	لا	دوقمبريوس	ل	مسرى	ل	اسفندارمذ ماه	ل	خشوم
	شهر الكبيسة شباط تصير في كل اربع سنين تسعة وعشرين يوما		شهر الكبيسة فبراريوس وهو شباط الا ان مبدا السنة مختلف		الخمسة اللواحق في اخر السنة وهي ابوغامنى وتعد شهر الثالث عشر		الكبيسة كانت فيها على نوب والخمسة المسترقة بعد ابان ماه		اللواحق في اخر السنة ولكنها تعد من جملة الثاني عشر

شهور السريانيين وهي شمسية

أي هذه الشهور تتفق أوائلها

أما شهور اليهود فإنها توافق في التقدير شهور العرب
ولا تخالف أوائلها الأيوم في بعض الأحوال لأسباب
بينتهم ولكنها لا تتلائم في الأسامي فإنها غير مكبوسة
وكذلك شهور الهند مع شهور العرب ولا تراك
تتقدم أوائلها لأنها محسوبة من اجتماع النيرين وشهور
الهند تلائم شهور اليهود وربما اختلفت شهرا بسبب
كبس أحد الفريقين ثم تعود إلى التلائم وأما شهور
السريانيين فإنها مطابقة لشهور الروم ولا يختلف شيء
منها غير مبداء السنة فإن الروم يجعلونه كانون
الآخر وأما شهور القبط فإن مبدأ سنيهم توافق أول
دي ماه من شهور الفرس ثم تتطابق الشهور إلى آخر آبان ماه
وتختلف فيما بعد بسبب اختلاف موضع اللواحق منها

خ وشهور اليهود مكبوسة

خ اختلف

وليست من جملة

وليست من جملة آبان ماه كما نطقت العامة وإنما هي
موضوعة بعده لأن آخر كبائس الفرس كان آبان ماه
فجعلت المسترقة فيه وتتبع اسفندارمذ ماه بعد عمل الكبيسة
وهكذا كانوا يضعونها بعد كل شهر له نوبة الكبيسة
وأما شهور السغد فمبدأوها من اليوم السادس من
فروردين ماه ثم تستمر منه إلى آخرها

خ بعد كل شهر نوبته

هل تتفق مقادير شهور اليهود

السنة عندهم نوعان أولان بسيطا أي بسيطة وعبور أي
كبيسة وكل واحد من القسمين ثلاثة أنواع أحدها
حسارين أي ناقصة وهي التي يكون فيها كل واحد من حشوان
وكسليو ناقصين كل واحد منهما تسعة وعشرون يوما
والثاني سلايم أي تامة ولو سميت زائدة لكان أحسن
وهي التي يكون فيها كل واحد من الشهرين المذكورين

تاما ثلثين يوما والثالث كشدرا اي معتدلة على حالها
وهي التي يكونان فيها على الوضع الذي في الجدول
ناقص يتلوه تام وهذا البشر انهم لا يجوّزون ان يكون
اول سنتهم يوم الاحد ولا يوم الاربعاء ولا يوم الجمعة
فاما ساير الشهور لا تتغير عن حالها

من جهة

فكيف توافق شهور الهند شهور القمر

وكل واحد منها ثلثون يوما

الهند يستعملون اليوم على صنوف مقادير فمنها سوردمان
وهو اليوم الشمسي ومعناه جزء من ثلثماية وستين
جزءا من سنة الشمس ومنها چندرمان وهو اليوم القمري
ويسمى تت ومعناه جزء من ثلثماية وستين جزءا من سنة
القمر ومنها نكشترمان وهو مدة قطع القمر منزلا
واحدا من منازله السبعة والعشرين ومنها سابن مان

وهو اليوم

وهو اليوم الطلوعي المتعارف به فمعلوم ان اليوم الشمسي
يزيد على الطلوعي وان اليوم القمري ينقص عن الطلوعي والذي
ذكرنا من مقدار الشهر القمري انه تسعة وعشرون يوما
ونصف هو الايام الطلوعية والذي ذكرناه في الجدول
هو بالايام القمرية لانها جزو من ثلاثين هما بين
الاجتماعين الاوسطين

ما حج

هل لايام الشهور اسامي

الشهور

الهند لها اسامي للايام ومسمون من دبو الذين عندهم
الملائكة وكذلك لاهل السغد وخوارزم وامثالهم
لكنها ليست بمشتهرة بسرعة فسادها بالكتبة وعلى
اشتهار ايام الاسبوع فيما بين اهل الارض وزوال
الاختلاف فيها عما بينهم لم تستعملها الفرس وانما استعملوا
لايام الشهر اسامي وزعموا انها اسامي الله سبحانه وتعالى

والملائكة وقد اودعناها هذا الجدول ه

العدد	الاسامي	العدد	الاسامي	العدد	الاسامي	العدد	المسترقة
ا	هرمزد	يا	خور	كا	رام	ا	اهنود
ب	بهمن	يب	ماه	كب	باد		
ج	اردبهشت	يج	تير	كج	دیبدين	ب	اشنود
د	شهريور	يد	حوش	كد	دين		
ه	اسفندارمذ	يه	دیبمهر	كه	ارد	ج	اسفنتمذ
و	خرداذ	يو	مهر	كو	اشتاذ		
ز	مرداذ	يز	سروش	كز	اسمان	د	وهشت
ح	دیباذر	يح	رشن	كح	زامياذ		
ط	اذر	يط	فروردين	كط	مهراسفند	ه	وهشتشتر
ي	ابان	ك	بهرام	ل	انيران		

ثم اقتفاهم اصحاب لغة العرب فخرجوا للثلثين اسامي لم يذكر
اهل البدو غير يسير منها والتكلف والبرودة فيها ظاهرة ه

كيف سنو هؤلاء الامم

هذا ظاهر مما تقدم في ذكر شهورهم وذكر النسيء

والكبايس

والكبايس وذلك ان السنة اما قمرية واما شمسية
والقمرية اما بسيطة اثنا عشر شهرا ويستعملها المسلمون
والبدو والمشرقيون ومقدارها الاوسط ثلثمائة واربعة
وخمسون يوما وربما اتفق ثلثة وخمسين او خمسة وخمسين
من غير قصد من مستعمليه لذلك واما منشورة ثلثة
عشر شهرا والذين يستعملونها هم الهند واليهود واليونانيون
في القديم والعرب في الجاهلية واما السنة الشمسية
فان ايامها ثلثمائة وخمسة وستون يوما وكسر يوم يقارب
الربع ويستعملها الروم والسريانيون والقبط والفرس
والسغد وانما يختلفون في مزاولة الكبيس المذكور
وطريق الحاقه بها كما قدمناه ه **ما التاريخ** هو وقت
في الزمان مشهور قد جرت فيه ما انتشر ذكره في امة
او امم من ظهور ملة او حدوث دولة او حرب عظيم او

طوفان مبدٍ وأمثالها يصير ذلك الوقت للزمان كالمبدإ
وضعاً وتعدّ السنون والشهور والأيّام منه إلى كلّ وقتٍ
مفروضٍ حتّى يعلم منه مقادير المدد وكمّيّة ما بين
السابق من الأوقات وبين التالي منها **ما الأدوار**
هي سنون معلومة بالعدد يعود فيها أمرٌ ما إلى حالةٍ بعينه
مثل الثلاث والثلثين سنة التي يعود فيها الشهر القمري
الواحد بعينه إلى وقتٍ من فصول السنة واحدٍ بعينه
كأوّل المحرّم إلى أوّل الربيع مثلاً ومثل الثلثين سنة
قمريّة التي يعود فيها زحل من فلك البروج إلى مكانه وفي
الكبيسة التابعة لأيّامها وسنو التاريخ إذا كثرت
استعمل فيها أدوار ليكون لها كالعقود وما يبقى منها
كالآحاد **ما تواريخ الأمم** تاريخ المسلمين من أوّل
السنة التي فيها هاجر النبيّ صلّى الله عليه وسلّم من مكّة

الى المدينة

إلى المدينة وهو على السنين القمريّة البسيطة وتاريخ أهل
الكتاب هو تاريخ اليونانيّين من أوّل السنة التي
تفرّد فيها سلوقس ملك انطاكية بالملك وإن كان
يعرف بالإسكندر أمّا النصارى فيستعملونه بسني
السريانيّين أو الروم وأمّا اليهود فيستعملونه بسنيهم
القمريّة المنسوءة وعلى سبيله منه الحرّانيّون المعروفون
بالصابئة ولأهل الكتاب تواريخ أخر كخلق آدم وطوفان
نوح وغرق فرعون وبناء سليمن الهيكل وتخريب بخت
نصّر إيّاه إلّا أنّهم فيها فيما بينهم مختلفون فلذلك
يستعملون ما لا خلاف بينهم فيه وهو أقلّ عدداً أعني
تاريخ الإسكندر وكانت العرب في الجاهليّة
يؤرّخون بأيّام الوقائع المشهورة بينهم وقبل الهجرة
كان تاريخهم بعام الفيل الذي أهلكه الله تعالى فيه

الحبشة الواردين من اليمن لتخريب الكعبة وفيه ولد النبي صلى الله
عليه ٥ واما اهل فارس فكانوا ايام دولتهم يورخون
بايام الملوك القايم فيهم فاذا مات ارخوا بايام من قام
بعده وبعد ذهاب دولتهم يورخون بالسنة التي
ملك فيها يزدجرد بن شهريار بن كسرى ابرويز وهو
اخر ملوكهم ويستعملون فيه سنيهم غير مكبوسة
واكثر المجوس يورخون بهلاك يزدجرد وهو بعد
ملكه بعشرين سنة ٥ والقبط القدماء قد قيل انهم
ارخوا ببخت نصر الاول وعليه يعمل بطلميوس في
كتاب المجسطي في اوساط الكواكب وفي الكواكب
الثابتة يستعمل تاريخ انطينس ملك الروم في
زمانه واما المحدثون منهم الذين يكبسون
السنين مع الروم فتاريخهم باغسطيس اول

القياصر

القياصرة وتوجد في كتب النجوم تاريخ دقلطيانوس
وهو اخر كفرتهم ثم تنصر بعده ملوكهم وللهند تواريخ
كثيرة بعضها قديمة وبعضها حديثة والمشهور فيما
بينهم شككال اي وقت شق وكان هذا متغلبا
يوذيهم فارخوا بقتله لا محالة ان لكل امة تاريخا او تواريخ
وهي اما انها تتصل بنا انباؤها وما اتصل فالخطابة
تطول وقد وضعناها في مواضعها

فهل يعلم ما بين هذه التواريخ

المدد التي بينها اذا عبر عنها بالسنين والشهور لم يكن عاما
لان السنين والشهور مختلفة واذا ذكرت بالايام كان الامر
فيها عاما لان الايام مشتركة لجميع السنين
والتواريخ وقد وضعنا ما بين اوايل التواريخ من الايام
في جدول كالمشجر في البيت المشترك لكل

بكل تاريخ على غاية الصحة وما انفعه في الاستعانة
على استخراج التواريخ بعضها من بعض اذا تصوّر امرها مع
السنين والشهور حتى يصوّره واعلم ان جميع هذه التواريخ
غير مختلف فيها الى تاريخ دقلطيانوس فانه على رأي المصريين
يزيد على ما في هذا الجدول ١١٣
وهو رأي ابي الحسن علي بن
احمد بن يونس

بختنصر	الاسكندر	اغسطس	انطنينس	دقلطيانوس	الهجرة	يزدجرد
سنوه نبطية كل سنة ٣٦٤	سنوه رومية	سنوه رومية مخالف الاسكندر	سنوه رومية مثل الاسكندر كل سنة ٣	سنوه رومية مثل الاسكندر		
١٥٩١٤٦	كل سنة ٤٣٦٥					
٣٦٢١٩٣	١٢٣٦٤٢	كل سنة ٤٣٦٥				
٣٢٢٨٣٤	١٦٣٧٢٣	٦٤٦٣١	كل سنة ٤٣٦٥	كل سنة		
٣٨٦٥١٦	٢١٧٤١٥	١٩٤٣٢٣	٥٣٦٩٢	كل سنة ٣٤٦٥	سنوه قمرية	
٤٦٩٨٢٢	٣٤٤٧٦٩	٣٤٤٧٢٦	١٧٦٩٣٨	١٢٣٣٦٦	كل سنة ٣٥٤ وخمس وسدس	سنوه فارسية
٥٦٣٤٢٨	٤٤٣٢٤٣	٢٤١٣٣٦	١٨٢٦٤١	١٣٦٩٢٥	٣٦٢٤	كل سنة ٣٦٥

ما اعياد الامم وايامهم

من اجل ان سنيهم وشهورهم

مختلفة

مختلفة فان ما يستعملون فيها من الايام تكون كذلك
ولكل امة في شهورها ايام معلومة فيها اعياد يفرحون
بها ويظهرون الزينة ويرسمون رسوم مرسومة لها
موروثة عن الاسلاف واما ماخوذة من الشرع
والنحلة وفيها صيام يرغب بها في الثواب اما من
اوامر شرعية انابة عن قضايا لهم واما من اتفاق
امور موحشة مجربة فيها فيتوصل بها ومنها ذكارين
وهي للنصارى يذكرون فيها الصديقين والشهداء
ويتبركون بهم وحال هذه الايام من فصول
السنة بحسب حال تلك السنة في نفسها فان كانت
السنة دائرة في الفصول دارت الايام فيها ايضا
وان كانت ثابتة ثبتت هذه معها وان كانت
السنة مضطربة بالتقدم والتاخر اخرى كسني اليهود

والهند اضطربت الأيام بحسب اضطرابها والذين سنوهم
ثابتة أيام أخر هي أوقات الزرع والبذر والغرس والحصاد
والإلقاح والإسبال وعلم الحر والبرد والرياح وسائر
التغايير في الجو التي يكون نظامها في السنة أكثري
الوجود وهي أيضاً كذلك للذين تضطرب
سنوهم فإن التقدم فيها والتأخر قل ما يظهر للحس ٥

ما الفسح في أعياد اليهود

اليوم الخامس عشر من نيسان يسمى فسحا وهو اليوم الذي
خرج فيه بنو إسرائيل من مصر هاربين وتخلصوا من
العبودية وقربوا القرابين كما مثل لهم وهو أول
سبعة أيام تسمى أيام الفطير لا يجوز لهم فيها أكل خمير
ولا إمساكه في الرحل وفي اليوم الأخير منها
غرق فرعون في بحر سوف وهو القلزم ويعرف

هذا اليوم بالكبس

هذا اليوم بالكبس ٥

ما العنصرة

اليوم السادس من سيون يسمى عصرتا مشتق من الاجتماع
وهو حج من حجوج اليهود لإدراك الغلات ٥

ما الكبور هو اليوم العاشر من تشري وهذا
يسمى العاشور فأما الكبور فهو من تكفير الذنوب
وهذا اليوم فقط هو الذي فرض على اليهود صومه
والقتل على من لم يصمه ومدة الصوم خمس وعشرون
ساعة يبتدأ فيها من قبل غروب الشمس في اليوم
التاسع ويختم بمضي ساعة بعد غروبها في اليوم
العاشر ولا يجوز أن يقع الكبور في يوم الأحد أو في
يوم الثلثاء أو في يوم الجمعة ٥ **ما المظلة** هي
بلغتهم مطلي وهي سبعة أيام أولها الخامس عشر من تشري

وكلها أعياد يجلسون فيها تحت أظلال الأغصان من
الخلاف والقصب والزيتون فقد أمروا بأن لا يستكنوا
فيها تذكارا لإظلال الله اياهم في التيه بالغمام

ما عرابا تفسيره شجرة الخلاف وهو آخر عيد
المظال أعني الحادي والعشرين من تشري وهو أيضا حج لهم

ما البرنك هو عيد مشتق الاسم من البركة ويكون
بعد عرابا بيومين

ما عيد الحنكة معنى الاسم
مشتق من التنظيف وهو ثمانية أيام أولها اليوم
الخامس والعشرون من كسليو يسرجون فيها على أبواب
دورهم في الليلة الأولى سراجا واحدا وفي الثانية
اثنين وكذلك الى ان يتم في الثامنة ثمانية سرج
وذلك تذكار لهم من اصغر ثمانية اخوة فتك بمتغلب
عليهم كان يفترع عذاريهم ونظف بيت المقدس من فعله

ما التوري

ما التوري اسمه مشتق من الافزاع والفال
وهو اليوم الرابع عشر من آذار الذي يتلوه ببيسن ويعرف
أيضا بعيد المجلة أي مغلا وهو الكتاب وسببه
أن هيمون وزير اخشويرش أي كسرى كان يناكرهم
أيام كانوا ببابل في الأسر فدبر عليهم أن يستأصلهم
وانقلب الأمر عليه فقتل في هذا اليوم وصلب
ولهذا يعملون تماثيل مصلوبة ويحرقونها ويفرحون
بذلك ولليهود في شهورهم صيام نوافل أسبابها
حدوث أمور محزنة أوجبت الامتناع عن الطعام
حزنا

فما الميلاد في أعياد النصارى
هي ليلة مولد عيسى بن مريم عليه السلام وهي الخامسة
والعشرون من كانون الأول وكانت
الولادة بقرية تسمى ناصرة بالجليل بالقرب من أورشليم

وهو بيت المقدس وكان عيسى يعرف فيما بين القوم
بايشوع الناصري وبهذه النسبة عرف قومه بالنصارى ٥
ما الدنح هو اليوم السادس من كانون
الآخر وفيه عمّد يحيى ابن زكرياء عيسى بن مريم في نهر
الاردن اي غمسه وكان يعمّد الناس لحطّ
الاوزار عنهم ولقّب لذلك يوحنا معمدان وماء المعمودية
هي التي يتنصر بها اولاد النصارى والمتنصرة من سائر
الأديان ولما خرج عيسى من الماء اتصلت به روح القدس
على هيئة حمامة ٥ **ما صوم نينوى** اسم قرية بالشام
وهو قرية يونس ابن متى عليه السلم وهو يونان وعندهم
انه مكث في بطن الحوت ثلثة ايام فهي ايذان بمكث
عيسى في بطن الارض ايضا ثلثة ايام فصوم نينوى هو
ثلثة ايام يتقدم الصوم الكبير بثلثة اسابيع اولها يوم

خ أطفال

الاثنين

الاثنين ٥ **ما صوم الكبير** يصومون مدة تشتمل على
سبعة اسابيع من الايام ويكون اولها يوم الاثنين ابدا
وآخرها يوم سبت مستثنى فيها سبوتها وآحادها
فلا يجوز صومها ما خلا السبت الاخير ولا يتناولون
فيها لحما ولا ما يتصل بالحيوان ومن شرطه ان لا يتقدم
اوله اليوم الثاني من شباط ولا يتاخر عن اليوم
الثامن من آذار ولمعرفته طرق اكثرها الاصابة
وهو انه بالتقريب اقرب الاثانين الى الاجتماع الكائن في
شباط بعد ان لا يتقدم ثانيه فان تقدمه بطل الاعتبار
بذلك الاجتماع وحصل على الاجتماع الذي يتلوه
فيكون اقرب الاثانين اليه وهو مبدأ صومهم ٥ **ما
السعانين وما يتلوه** هو آخر يوم احد داخل صومهم الكبير
وتفسيره التسبيح وفيه دخل عيسى عليه السلم بيت

المقدس راكباً اتاناً مع جحشها والناس يسبّحون بين يديه فأمر
بالمعروف ونهى عن المنكر وثارت الكهنة والاحبار
عليه فاختفى وغسل ارجل اصحابه الحواريين يوم الاربعاء
تواضعاً وافتتح يوم الخميس بالخبز والخمر ونعى اليهم نفسه
واُفتتح
ثم خرج ليلة الجمعة الى الجبل فسعى به يهوذا احد اصحابه
الى اليهود فقبضوا عليه وعذبوه طول الليل ثم
صلبوه بزعمهم نصف نهار يوم الجمعة وتسمى جمعة الصلبوت
وقبر فمكث فيه يوم السبت ويسمى بشارة الموتى بالمسيح
ثم خرج من القبر صبيحة الاحد وهو فطر النصارى ٥
ما الاحد الحديث هو اول احد بعد الفطر لان
الآحاد قبله مشغولة في الصوم وفيه يجددون الآلات
والاثاث واللباس ومنه ياخذون في العدد للمعاملات
والقبالات ٥ ما السلاقا هو يوم الخميس الثاني والاربعون

من الفطر وفيه تسلّق المسيح من بين تلامذته الى السماء ووعدهم
ارسال الفرقليط اليهم وهو روح القدس ٥ ما
البنطيقسطي هو يوم الاحد والخمسين من الفطر واسمه
بالرومية مشتق من الخمسين وفيه نزلت روح القدس على
التلامذة وايديهم فاختلفت السنتهم وصار كل واحد الى بقعة
لغته للدعوة الى المسيح ٥ ما صوم السليحين
هو ايضاً سبعة سوابيع والسليحون هم الانبياء وذلك
ان اعتقادهم في المسيح يوجب ان يكون رسله الذين انتشروا
في الاقطار بالدعوة انبياء ٥ ما الماشوش هذا
من خرافات السفهاء عليهم انها ليلة تجتمع فيها رجالهم
ونساؤهم لطلب عيسى ثم يتهارجون كيف اتفق في الظلام
ونعوذ بالله من التحريض على موال او معاد وخاصة فرقة
النصارى فتسير بهم على فساد اعتقادهم هو بلوغ النهاية

في العبادة والأمانة والشفقة على الكافة ولهم صيام كثير
حتى لو ذكرنا أسماء بطاركهم وزهادهم وشهدائهم
يعرف كل واحد باسمه ٥ فاما للمسلمين في شهورهم
اما في المحرم فاليوم العاشر منه عاشوراء وقد
فرض صومه في السنة الأولى من سني الهجرة ثم نسخ بصوم
شهر رمضان وبقي عاشوراء نفلاً كثير الفضل ثم
اتفق فيه مقتل الحسين بن علي عليهما السلم فصار مأتماً
للشيعة ٥ وليلة الخامس عشر من شعبان معظمة
وتسمى ليلة البراءة وأظن سببها براءة محبيها من النار
وفي شهر رمضان ليلة القدر المذكورة في القرآن
وقيل اطلبوها في العشر الأخير وقيل أيضاً في أفرادها
فلأنها مجهولة توقع غالب الظن من الأكثر على
السابعة والعشرين واليوم الأول من شوال

عيد الفطر

عيد الفطر لا يحل صومه والستة الأيام التي بعده مكملة
للثواب إذا صامها من صام شهر رمضان والعشر الأول
من ذي الحجة تسمى أيام الحرم وثامن هذه الأيام يوم التروية
لسقي الحاج فيها وتاسعها يوم عرفة والوقوف في عرفات
للحج الأكبر واليوم العاشر من ذي الحجة عيد الأضحى
والقربان بمنى وهو مع يومين بعده لا يحل صومه وأيام
التشريق ثلثة أيام بعد الأضحى ولأنها المعدودات التي
فيها يكبر في أدبار الصلوات والأيام المعلومات
مما اختلف الفقهاء فيها فإن حكايتها إلا مع الخلافات
متعذر وليس هذا موضع ذلك وفي هذه الشهور
أيام اتفق فيها مواليد الأجلة أو ممالكهم أو مقاتلهم أو
غير ذلك من الحوادث ولكن الناس قل ما يستعملونها
فيما تأدت إلى العصبية التي بين أهل المذاهب ٥

فما النوروز من رسوم الفرس

هو اليوم الاول من فروردين ماه ولهذا سمي يوما
جديدا لانه غرة الحول الجديد وما بعده من الايام
الخمسة كلها اعياد وسادسها النوروز الكبير
لان الاكاسرة كانوا يقضون في الايام
الخمسة حوائج طبقات الناس والحشم ثم يتخلون في هذا
اليوم لاهل انسهم ويعتقدون في النوروز الاول
انه اول يوم في الزمان لابتداء الفلك فيه بالدوران ٥

ما التيرگان هو في تير ماه ثالث عشره واسمه تير
موافق لاسم شهره وهكذا كل يوم يوافق اسمه اسم
شهره فهو عيد وفي هذا زعموا رمى ارش سهمه بسبب
مصالحة منوجهر وافراسياب من المملكة على رمي سهم
فامتد السهم من جبال طبرستان الى اعالي طخارستان ٥

ما المهرجان

ما المهرجان هو السادس عشر من مهرماه واسمه
مهر وفيه زعموا ظفر افريدون بالساحر بيوراسب
المعروف بالضحاك وحبسه في جبل دماوند وما بعده من
الايام اعياد كما كانت بعد النوروز ويكون سادسها
المهرجان الكبير وهو رام روز وبه عرف ٥ **ما الفروردجان**
هي الايام الخمسة الاخيرة من آبان ماه وتفسيرها تربية
الروح لان المجوس يضعون فيها اطعمة واشربة لارواح
موتاهم ويزعمون انها تاتي فتغتذي بها ولما كان
عقب آبان ماه خمسة زائدة تعرف بالاندركاه تخيل
الى بعضهم انها الفروردجان فاوقع الخلاف وكان
ذلك مهما في المجوسية فاخذوا بكلتي الخمستين
احتياطا وجعلوا السادس والعشرين من آبان ماه اول
الفروردجان وآخرها المسترقة فصار الفروردجان

عشرة أيام ٥ ما ركوب الكوسج فكان آذرماه في
أيام الأكاسرة أول الربيع فكان يركب في أول يوم
منه رجل كوسج راكب حمارًا قابض على غراب وهو
يتروح بمروحة ويودع الشتاء ويستميح بذلك
ويعمل في زماننا بشيراز على ضريبة يؤديها إلى العامل مما
يجتمع عنده فيكون من الغداة إلى الظهر للضريبة وإلى
العصر له فإن وجد بعد ذلك صفع وفعل به ٥
ما بهمنجنه هو يوم بهمن من بهمن ماه ويؤكل فيه
البهمن الأبيض باللبن الخالص على أنه ينفع للحفظ وبخراسا ن
يقام دعوة على طبيخ فيه كل حب مأكول
ولحم حيوان وطير يحل وما يمكن وجوده في الوقت
والمكان من بقل أو نبات ٥ ما السذق هو
آبان روز وهو العاشر من بهمن ماه وفي ليلته التي بينها

بين اليوم العاشر

بين اليوم العاشر وبين اليوم الحادي عشر توقد النيران
بجوزات الأدهان والحبوب ويشرب حولها ثم يتجاوز
إلى إحراق الحيوانات ٥ فأما سبب تسميته فهو أن
منه إلى النوروز خمسين نهارًا وخمسين ليلة وقيل
إن فيه تم من ولد الأب الأول مائة نفس وأما
سبب إيقاد النيران فيه فلأن بيوراسب فرض على الممالك
كل يوم رجلين ليداوي بدماغهما سلعتي منكبيه
وكان وزيره أرمايل يستبقي أحدهما ويرسله
إلى دماوند وحين قبض عليهما أفريدون وبخه فقال
كان غايتي إمكاني استبقاء أحد المقتولين وجماعتهم
خلف الجبل فوجه معه أحد ثقاته ليشاهد ما ادعى
وسير رسوله إليهم يأمرهم برفع النيران فوق سطوحهم
ليعرفه بالليل كثرة عددهم فحسن موقع ذلك

خ أسطحتهم

عند افريذون واعنقه واجلسه على سرير ذهب وسماه
مسموغان مسمغان اى رئيس المجوس وقبل السذق
بخمسة ايام يوم يسمى برسذق ويسمى ايضا نوسذق ولم
احصل منه على حقيقته ه **ما كتبه رقاع العقارب**
ليس هو من رسوم الفرس وانما هو استحداث العوام
يكتبون فيها رقاعا تلزق على الابواب لئلا يلجها
اللساعة وهو خامس اسفندارمذماه وكانت الفرس
تسميه مزدكيران اذ كانت النساء تتسلط فيه
على ازواجهن ويطالبونهم بشهواتهن واقتراحاتهن ه صح
ما الكاهنبارات هي اقسام لايام السنة مختلفة
في اول كل قسم منها خمسة ايام هي الكهنبارات
زعم زرادشت ان في كل واحد منها خلق الله تعالى
نوعا من الخليقة من سماء وارض وماء ونبات
وحيوان وانس

وحيوان وانس فتم خلق الله تعالى العالم في سنة تامة ه

فما الجمرات في شهور الروم

هي ايام في اخر الشتاء واطلال الربيع يزعمون ان فيها تدفأ
بطن الارض ويخرج منها البخار فالجمرة الاولى لسبعة
تمضي من شباط والثانية لاربعة عشر والثالثة لاحد
وعشرين وقد قالت العرب انها ايام موسومة لسقوط
كواكب من منازل القمر ه **ايام العجوز ما هي** هي سبعة
ايام اولها اليوم السادس والعشرون من شباط ولا تخلو
من برد ورياح وتغير في الجو فاما حديث العجوز
فقد قيل ان هذه الايام هي النحسات التي فيها اهلك
عاد بالريح العقيم فبقيت منهم عجوز تبكيهم ولهذا سموها
ايضا ايام السهلة وقال اصحاب اللغة انها ايام العجز لانها
في عجز الشتاء اي اخره ه **فما عجوز فلم** قد عمل

يعقوب الكندي في علة أيام العجوز رسالة عوّل
فيها على بلوغ الشمس حينئذ تربيع أوجها وهو موضع تغيّر
التعديل بالزيادة أو النقصان ولما كان الأوج متحركا
حوّل عبد الله بن علي الحاسب المعروف بعبد الله قلم
أيام العجوز إلى الوقت الذي فيه تبلغ الشمس تربيع أوجها
في زماننا دون زمان بطلميوس فنسبت العجوز إلى عبد الله ه

فأما أيام الباحور

هي سبعة أيام أولها التاسع عشر من تموز ذكر اليونانيون — خ: هي ثمانية أيام
أنها مرسومة لطلوع كلب الجبار وهو الشعرى اليمانية
وذلك وقت صميم الحر واسمها مشتق من البحران أي الحكم
لأن أصحاب التجارب يستنبطون منها أحوال الزروع
وما يزكو منها وما لا يزكو ه **فهذا لها وليس شيء من ذلك**
لكل واحد من الأمم وأهل البلاد أمثال ذلك من أعياد

خ: لأن أصحاب التجارب يستنبطون منها أحوال الهواء في شهور السنة واليوم الأول منها دليل الشهر الأول والثاني دليل الشهر الآخر وكذلك إلى آخرها كما ترى من يوم من غيم أو يكون من مطر أو ريح يكون حال شهره كشهره أيضا فافهم

يستنبطون منها أحوال الزروع وما يزكو منها وما لا يزكو ه

وأسواق تقام في موا

وأسواق تقام في مواضع ولكن ذلك استقراؤه صعب — خ: وكل استقراء ذلك صعب
وما حصل لنا منها فقد أودعناه في مواضع لا يستقبل فيها
لأنها تليق بها ه **فهل المجوس السغد أيام كذلك**
لهم في شهورهم أيام ملية تسمى أغامات ولم يحصل لنا على ما
يجب وأهل بخارا يسمون شهور السغد بالأول
والثاني دون أساميها المقتضبة ويسمون فيها أسواقا فمنها — خ: المقتضبة
ما يخرج الأول وما يخرج الثاني وذكر لنا أنه يباع فيها
البسر وقت ويستعمل فيها كل التخاليط ولا يكون فيها
رجوع فالأول من هذين هو اليوم الثالث عشر من الشهر
الثالث وهو بسش والثاني هو اليوم الثالث عشر من
الشهر الرابع وهو سشال ه ومنها سوق الطواويس وهي قرية
عنا يقام للخامس عشر من الشهر السادس وهو من يحتدا سبعة
أيام ومنها سوق الشرمغ وهي كذلك قرية يقام فيها — خ: الشرغ

للنصف من الشهر العاشر وهو مساوع عشرة ابان ماه
فماخزان قيل انه ليس من رسوم السغد وان
استعملوه وانما هي للطخارية علم لتغير الهواء بالبرد فخزان
الخاصة هو اليوم الثامن عشر من شهر بوبرماه وخزان
العامة هو اليوم الثاني من مهرماه وهما عيدان
وكانهما الابتداء في العصره **فاما ايام مجوس خوارزم**
هم في الشهور تبع السغد لا يختلفون فيها بابا الاسامي الا
بقدر الاختلاف في اللغة ولاهل خوارزم في شهورهم
ايام معروفة ويسمون نوروزهم ناوه سارزی ومن
تلك الايام انغاسيوان وهو اليوم الاول من الشهر
الثالث من شهورهم ويكون اليوم السادس من خرداذماه
وفي زماننا صيروه علما للزرع السمسم وما يتبعه
ومنها اجغار اي الهيب وهو اليوم السادس عشر من

الشهر الرابع من شهورهم وفيه بالليل يوقدون النيران على
هيئة السذق ويشربون عليها ومن اجغار يعدون
الايام لاوقات الزراعة والقطف والعصر وامثالها
ومنها فغربه وهو اليوم الاول من الشهر السادس
من شهورهم وكان فيه يخرج الشاه الى الثغور ومنها
جيبر روز وهو رام روز الفرس ومنها نيجب
وهو اليوم السادس عشر من الشهر العاشر من شهورهم وهو
في زماننا اوسط الشتاء **ما الشهور والايام المعتضدية**
لما اهمل الفرس كبيستهم تقدمت الشهور وسبق
النوروز ادراك الغلات وصار افتتاح الخراج قبل
الحصاد ووجوبه واضر ذلك بدهاقين السواد فعزم
المتوكل على تاخير النوروز واخترم قبل اتمامه
ولم يكن للمعتضد همة غيره فجعل النوروز حادي عشر

حزيران ويحسبه سائر الشهور الفارسية وما فيها من الايام
فاذا كبس السريانيون شهورهم كانت مسترقة المعتضد
فيها ستة ايام ه **فما الايام الخوارزمشاهية**
السبب فيها شبيه بما حكيناه عن المعتضد فان احمد
ابن محمد بن عراق بن منصور خوارزمشاه قصد ثبات
الاعداد لاوقات الزرع والحصاد على حال واحدة مثل
شهور الخوارزمية الى شهور السريانيين وجعل ناوسارزى
وهو نوروزهم اليوم الثاني من نيسان ه

ما المضمون دفتر السنة

ان دفتر السنة معمول لايام السنة الفارسية لما فيها
من السهولة وحسن التقدير ويسمى ايضا تقويما لان ما
فيه موضوع بازاء كل يوم هو مقوم مصحح ويعمل مثله
بكشمير لسنة الهند ويحمل الى البلاد في طوامير من توذ

وتسمى تت بيري اي دفتر ايام القمر ولكنه لا يتضمن من
الواجب الا اشيا نزرا او ما بالتقريب دون التحقيق معمولا فاما
المستعمل في بلادنا ففي الجدول الاول منه عن يمين
الناظر فيه ايام الاسبوع بحروف ابجد اعني ان الالف فيه
علامة يوم الاحد والباء علامة الاثنين وكذلك
الى ان تكون الزاي علامة السبت ثم تعود الى الالف
عند تمام الاسبوع ويكون في الجدول الثاني ايام الهلال
للشهر العربي تبتدئ من ا وتنتهي الى كط ان كان
الشهر ناقصا والى ل ان كان تاما ثم تعود الى الالف
وفي الجدول الثالث ايام الروم لشهورهم تبتدئ من ا
وتنتهي الى ل او الى لا وفي شباط الى كح او كط
وفي الجدول الرابع عدد ايام الشهر الفارسي تبتدئ من ا
وتنتهي الى ل الا في ابان ماه فانها تنتهي الى له و في

الجدول الخامس أسماء أيام الشهور الفارسية ثم يتلوها
جداول الكواكب السبعة وفي كل جدول منها ثلثة أسطر
أيمن وأيسر وأوسط فالأيمن للبروج وقد قدمنا علاماتها
من الأبجد ولا يوجد فيها أكثر من يا فإذا زدنا عليها
برجا حتى صارت اثني عشر سقطت وعاد الأمر إلى ٠
الذي هو علامة الحمل ثم إلى ا علامة الثور والأوسط
للدرج ولا يوجد فيها أكثر من كط فإذا تمت ل
سقطت من مكانها وارتفعت إلى سطر البروج برجا
واحدا والأيسر للدقائق ولا يوجد فيها أكثر من نط فإذا
تمت ستين سقطت من مكانها وارتفعت إلى سطر الدرج
درجة واحدة فيكون مجموع هذه السطور الثلثة هو
موضع الكوكب لنصف نهار ذلك اليوم في البلد
المعمول له أعني ما يسار من الدرج والدقائق في البرج الذي

زاد عليها برج

هو فيه

هو فيه فإن تزايد يوما فيوما وحصل على توالي البروج في
درجاته ودقائقه فهو مستقيم وإن تناقص فهو راجع وإن
لم يتزايد ولم يتناقص فهو مقيم للرجوع والاستقامة ويتلو
جداول الكواكب جدول الرأس فيه موضعه يوما يوما
على هيئة ما للكواكب ويتلوه جدولان أحدهما
الساعات للنهار يشتمل على سطرين أحدهما للساعات
والثاني لدقائقها والآخر لارتفاع الشمس نصف
نهار كل يوم يحوي سطرين أحدهما لدرج الارتفاع
ويمتنع أن يوجد فيه في شيء من البلاد أكثر من
تسعين والثاني الدقائق وربما كان معهما جدول
لعرض القمر أحد سطريه للدرج والثاني للدقائق
وهو قليل الجدوى والفائدة يسقطه من له محصول
وما يعمل ذلك فهو أمر عامي وهو ما يصلح له اليوم من

الأمور بحسب كون القمر في البروج واتصاله بالكواكب
وأما ما على حاشية التقويم فهو شهور الأمم وأيامهم
وأعيادهم واجتماعات الشمس والقمر واستقبا لأنهما
أن يكون من أجزاء البروج ومتى يكون من ليل أو نهار
وطالع ذلك الوقت فإن ذلك من قواعد استنباط الحكم
على حوادث الجو ويكون هناك أيضاً أوقات دخول
الشمس أول كل برج وطالع ذلك الوقت سوى برج
الحمل فإن طالعه يسمى طالع السنة وبه يبتدئ فيوضع
في أول التقويم في صورة قد سوى فيها البيوت
الاثني عشر والكواكب السبعة وسائر ما يحتاج إليه
في استنباط أحوال السنة ويتقدمه تواريخ الأنبياء
عليهم السلام وتواريخ مشاهير الملوك فإن القلوب
تهش إلى معرفة ذلك وربما يعمل هناك صورة الأهلة في

تلك السنة الفارسية

تلك السنة الفارسية وكيفية موضعه عن مغيب
الشمس في أحد جهتي الشمال والجنوب ليستعان بذلك
على طلب الهلال ثم يلحق به أشياء أخر أكثرها فضول
لا يحتاج إليها وإن كان في السنة كسوف النيرين أو
لأحدهما أو عدة كسوفات فإن موضعها آخر
التقويم لأن الكسوفات في أكثر الأمر أمارات
غير محمودة فيكره أن يكون في أول التقويم ويذكر
فيها تاريخ الكسوف والماضي من النهار إلى بدئه
ووسطه وآخره ومقدار تمكثه إن كان له
ومقدار المسود منه إن لم يكن في كل الجرم بالمقدار
الذي به المنكسف اثنا عشر إصبعاً ولون الكسوف
إذا كان في القمر وقد أثبتنا قطعة من الشهر
ليكون مثالاً في معرفة التقويم

طالع الاجتماع الدلو ه والجزء من الميزان كحل

ساعات الاجتماع من نصف النهار ... ح و

الكبيسة	مدخل رمضان	مدخل الادوار	عدد الادوار	اسماء الايام الفرس	الشمس	القمر	زحل	المشتري	المريخ	الزهرة	عطارد	الجوزهر	ساعات الطالع	نصف النهار
					الشهر الثامن من ابان ماه يوم الاحد									
ا	كج	ه	ا	هرمز	وبد	دطو	دلب	كحط	امد	كوس	ولا	كنط	ماكج	مطه
ب	كد	و	ب	بهمن	وحمد	دحب	دكط	كحمد	دب	كربو	ده	كو	ماك	مجس
ج	كه	ز	ج	اردبهشت	وطه	هكو كد	دكو	كحنط	دح	كطا	وكا	كج	ماح	محط
د	كو	ح	د	شهرير	وكد	هحج	دحج	كجكر	دلد	٢كد	دمط	كب	ماو	مجو
ه	كز	ط	ه	اسفندارمذ	وكاه	ومط	دكا	كحط	دمج	الج	طاكا	كر	ماو	مزد
و	كح	ي	و	خرداد	ولده	كاه	دمط	كجلد	دب	دب	بد	هح	ماس	مرب

ولكن المعطا هو يوم الثلثاء الخامس والعشرون من
شهر رمضان والمطلوب سائر احواله فطلبنا في جدول
الاسابيع علامة الثلثاء وهو ج على شريطة
ان يكون بازائه في جدول ايام الهلال كه من
شهر رمضان وحين وجدناه طلبنا جميع ما بازائه
فالفينا اما في جدول ايام الروم فحرف ز فيومنا

من شهر ... اذن هو السابع من ...

انه هو السابع من شهر من شهورهم فان كان اسمه مكتوبا
على راس الجدول كما كتبناه تشرين الاول
فقد عرفناه وان لم يكن مكتوبا رجعنا في هذا الجدول
من ز نحو حرف ا فيه فيكون تشرين الاول على
الحاشية بحذائه وكان ايضا فبازائه يومنا في جدول
ايام الفرس ج فهو اليوم الثالث من ابان ماه واسمه
مكتوب على راس الصحيفة واسم اليوم ارديبهشت مكتوب
عند ج في جدول اسماء ايام الفرس فان اردنا التاريخ
وجدنا الذي للاسكندر عند تشرين الاول على الحاشية
كما نجد تاريخ الهجرة فيها عند المحرم وتاريخ ملك
يزدجرد عند النوروز في اول فروردين ماه على
شريطة ان يكون تشرين الاول او المحرم قبل اليوم
المعطى فان لم يكونا او احدهما في ذلك اليوم ثم

أخذنا التاريخ من الكتاب في التقويم بعد اليوم المعطى ونقص
منه سنة واحدة فيكون ما تريد فيوم الثلثاء المعطى اذن
هو الخامس والعشرون من شهر رمضان سنة عشرين
واربع مائة للهجرة واليوم السابع من تشرين الاول
بسنة الف وثلثمائة واحدى واربعين للاسكندر
وروز اردبهشت ماه ثالث ابان ماه سنة ثمان وتسعين
وثلثمئة ليزدجرد ثم نظرنا لمواضع الكواكب
الى جدول الشمس فوجدنا فيه بازاء يومنا في سطر
البروج و وفي سطر الدرجات يط وفي الدقائق
ند فقلنا ان الشمس لنصف نهار هذا اليوم في البلد
المعمول له التقويم في تسع عشرة درجة واربع وخمسين
دقيقة من الميزان وعلى هذا القياس القمر في سبع
درجات واربع وعشرين دقيقة من السنبلة وزحل

في درجتين

في درجتين وست واربعين دقيقة من الجوزاء والمشتري
في ثلث وعشرين درجة وتسع عشرة دقيقة من السرطان
والمريخ في درجتين وثمان عشرة دقيقة من السرطان
والزهرة في تسع وعشرين درجة وعشرة دقائق من
السنبلة وعطارد في ست درجات واحدى وعشرين
دقيقة من الميزان وراس الجوزهر في عشرين درجة
وثلث عشر دقيقة من السنبلة ومقدار هذا اليوم احد
عشر ساعة وثمان عشرة دقيقة وهي الموضوعة في
جدول الساعات وغاية ارتفاع الشمس فيه
نصف النهار ما هو موضوع في جدول
الارتفاعات وهو ثمانية واربعون جزءا وتسع وعشرين
دقيقة فقد حصلت لنا المطالب لنصف نهار هذا اليوم

كيف يعرف مستقيما وراجعا

أما الشمس والقمر فهما مستغنيان عن النظر لهما في ذلك
فلا رجوع في سيرهما وكذلك الرأس فلا استقامة في
حركته وإنما نحتاج إلى ذلك في الكواكب الخمسة
فننظر إلى موضع زحل في غد يومنا الذي رصدناه في
المثال فنجده أنقص من موضعه في يومنا بثلاث
دقائق وإن كانت درجته وبرجه فيهما واحدا فهو
إذن راجع في هذا اليوم بتلك الدقائق الثلاث ه
فأما المشتري فإنا نجده أنه يزيد خمس دقائق والمريخ
بست عشرة دقيقة فهما إذن مستقيمان وكذلك
الزهرة فإنها تزيد درجة وأربع عشرة دقيقة
وأظهر من ذلك أنها قد انتقلت من السنبلة
إلى الميزان وهذه خاصة الاستقامة وعطارد
أيضا مستقيم لأنه يزيد درجة وثمانيا وعشرين دقيقة

إذا اعتبرنا

إذا اعتبرنا هذه الحال في الساعات نقصت في العدد
دقيقتين فالنهار في النقصان وهو مع ذلك أنقص من
الليل لأنه أنقص من اثنتي عشرة ساعة وحال ابتداع
نصف النهار مثله في التناقص إلى وقت الانقلاب الشتوي ه

كيف يعرف موضع الكوكب لوقت يفرض غير نصف النهار ه

جعل الوقت المعطى مثلا تسع ساعات وثلثي ساعة
ماضية من يومنا فننصف أولا ساعات النهار ويكون
نصفها خمس ساعات وتسعا وثلاثين دقيقة ونأخذ
فضل ما بينه وبين الساعات المعطاة فيكون ساعتين
ودقيقة نلغي الدقيقة للتخفيف فتبقى ساعتان
وهي الماضية من نصف النهار إلى ذلك الوقت
لأن ساعات نصف النهار أقل من المعطى ولو كانت

فضل ما بينه صح

أكثر لكانت هاتان الساعتان هي الباقية من الوقت
إلى نصف النهار وتمام جملة ساعات اليوم بليلته
نصف سدس ثم نجيء إلى الشمس ونأخذ بهتها وهو ما
تسيره الشمس من نصف هذا النهار إلى نصف
نهار غده وذلك درجة تامة ونصف سدسها خمس
دقائق ونزيدها على موضع الشمس لنصف النهار فيبلغ
تسع عشرة درجة وتسعا وخمسين دقيقة من الميزان
وهو موضعها لسبع ساعات وثلثين ماضيات
من النهار ولو كانت الوقت قبل نصف النهار
بساعتين لنقصنا هذه الدقائق من موضع الشمس
فانتهت إلى تسع عشرة درجة وتسع وأربعين دقيقة
من الميزان وذلك موضع الشمس لثلاث ساعات
وثلثين ماضية من النهار ونعتبر المثال في القمر
وطول الوقت

ونجعل الوقت بساعتين وثلثا ماضية من ليلة الأربعاء
ونزيد عليها ساعات نصف النهار حتى تصير الجملة
ثماني ساعات وهي الماضية بعد نصف نهار الثلثاء
وتكون من ساعات اليوم بليلته ثلثا ثم نأخذ بهت
القمر فيكون أربع عشرة درجة وتسعا وثلثين دقيقة
وثلثها أربع درجات وثلث وخمسون دقيقة فإذا زدناها
على موضع القمر صار اثنتا عشرة درجة وسبع عشرة
دقيقة من السنبلة وهو موضع القمر لساعتين
ماضيتين من ليلة الأربعاء وعلى هذا القياس
عمله لكل كوكب مستقيم ولكل ما يتراجع في جدوله
ولا بيننا فضل وأما الكواكب الراجعة فليكن
المثال في هذا الوقت لزحل وبهته ثلث دقائق
وثلثها دقيقة واحدة تسيرها في ثمان ساعات

التي بين نصف النهار وبين الوقت لكن زحل راجع بسير
إلى خلاف توالي البروج فتنقص هذه الدقيقة من موضع
زحل لساعتين ماضيتين من ليلة الأربعاء وعلى
هذا القياس عمل سايرها ناقص في جدوله ولم ترائي

ما الاسطرلاب

هو آلة لليونانيين اسمها اسطرلابون وهذا اخرج له
حمزة الاصفهاني من الفارسية انه استاره ياب
وهذه الآلة تحد الاوقات وتعرف الماضي من النهار
والليل كثير سعي واضحة ثم تحصل بها اعمال
تكاد تفوت العدد كثرة ولها ظهر وبطن واعضاء
متفرقة يجمعها قطب في الوسط وعليها صور وخطوط
تختص باسامي ولقب بالمواطأة للتعريف

أي مرآة النجوم

ما أعضاء الاسطرلاب

الاسطرلاب

الاسطرلاب بكليته مدور وقد نتا من موضع تدويره
زائدة تسمى كرسيا فيه ثقبة العلاقة والحلقة
ومن مركز الاسطرلاب ثقبة يدور فيها قطب
يدخله فرس يتعلق به ويمسك القطب ماسكه
وعلى ظهره قطعة طويلة كالمسطرة تدور في
القطب وتسمى عضادة وفي طرفيها شظيتان حادتان
تسميان ضرتا العضادة ودونهما قطعتان مربعتان
قائمتان على العضادة تسميان لبنتين وهدفتين وفي
وسط كل واحدة منهما ثقبة تسمى ثقبة الشعاع
وان سميت ثقبة النظر جاز واما وجه
الاسطرلاب فهو الجانب الآخر من الظهر ويستدير
حوله حائط يسمى حجرة وداخل الحجرة على الوجه
صفيحة مخرمة تسمى عنكبوتا وشبكة وفيه

وان سميت

دائرة تامة عليها أسماء البروج الاثني عشر وتسمى منطقة
البروج فلدر من رأس الجدي فيها زائدة صغيرة
تسمى مريا بالاطلاق من غير صفة بشيء فاذا ادير
العنكبوت لم يزل المري مماسا للحجرة وحول
المنطقة اطراف حادة خارجة من قطاع شبيهة
بالمثلثات مكتوب عليها اسامي الكواكب
الثابتة وتسمى تلك الاطراف مريات
الكواكب واذا خرج الفرس من القطب انماز
العنكبوت وما تحته من الصفائح المعمولة
للاقاليم وعروض البلاد كل وجه لكل
واحد منها وهذه صورها ٥

سد
عب
عج
مد
ص
عرض
و ز

اما على ظهره فقد استقبلك

اما على ظهره فقد استقبلك وكرسيه الى فوق فان
قطره المعترض فيه من يمينك الى شمالك يسمى الخط
الافقي ويسمى ايضا خط المشرق والمغرب والربع الايسر
من ربعي محيطه الفوقانيين يسمى ربع الارتفاع وهو
مقسوم بتسعين قسما هي اجزاء الارتفاع مبتدية من
عند الخط الافقي ومنتهية الى محاذاة نصف
الكرسي وخمستها بحروف الجمل وعشراتها
مكتوبة فوقها والربع المقابل لهذا الربع ويسمى
ربع الظل مقسوم باصابع الظل مبتدية من عند القطر
الافقي من نصف الكرسي وانتهاوها غير محدود
لانها تقف حيث يعجز عنها الاصابع بسبب افراط
التضايق فاما على العنكبوت فقد ذكرناه واما
على الصفائح فان في وجه كل واحدة منها ثلث

دوائر متوازية فالخارجة العظمى التي تقرب من حرف
الصفيحة هي مدار الجدي والداخلة الصغرى مدار
السرطان والوسطى بينهما مدار الحمل والميزان وفيه
قطران يقسمان الصفيحة أرباعا أحدهما المعترض
يسمى خط المشرق والمغرب ثم ينفصل بالمركز فيكون
أحد نصفيه وهو الأيسر خط المشرق والآخر الأيمن
خط المغرب والقطر الثاني ينفصل بالأفق فيكون
القطعة التي تلي الكرسي منه خط وسط السماء ويسمى
أيضا خط نصف النهار والقطعة الباقية السفلى
تسمى خط وتد الأرض وتسمى أيضا خط نصف الليل ٥
وأما الأفق فإنه القوس التي تمر على نقاطعي مدار الحمل
مع خط المشرق والمغرب وما فوقه من أشباهه من القسي
والدوائر فإنها تسمى المقنطرات ما وقع من كل مقنطرة نحو

المشرق

المشرق عن خط نصف النهار فإنه شرقي وما وقع منها
نحو المغرب عنه فإنه غربي فالمقنطرات واحدة وإنما
تختلف بخط نصف النهار فتسمى لذلك مقنطرات
المشرق ومقنطرات المغرب وكذلك ينقسم الأفق
معها فيكون نصفه الأيسر أفق المشرق والنصف الأيمن
أفق المغرب وفي داخل أصغر المقنطرات نقطة
مكتوب عليها ص فهي سمت الرأس وخطوط الساعات
المعوجة هي التي تحت الأفق فيما بين مداري الجدي
والسرطان مكتوب فيها الأعداد من واحد إلى اثني عشر ٥

فهما الأسطرلاب التام والنصف وغيره

التام ما تمت مقنطراته المخطوطة من عند الأفق إلى
سمت الرأس وتكون أعدادها المكتوبة بالجمل من كل
واحد من جهتي المشرق والمغرب مبتدئة من الواحد على

الولاء الطبيعي واذا قصر مقدار الاسطرلاب عن مقدار
التام فلم يسع كل الستين المقنطرة ترك فيما بين كل
اثنين منها واحدة حتى يكون المخطوطة منها فيه خمسا
واربعين وصارت الاعداد المكتوبة معها هي الازواج
المتوالية ويسمى ذلك الاسطرلاب نصفيا فان كان اصغر
من ذلك جعلت مقنطراته ثلثين واعدادها متفاضلة
بثلثة ثلثة ويسمى ثلثيا اي مقنطراتها ثلث الستين وعلى
هذا القياس السدسي والعشري ولم يجز فيه الرسم وان
كان ممكنا جائزا وكل ما عمل من هذه الجهة بالمقنطرات
فان مثله يعمل بتدريج البروج فاذا سبب هذه الاسامي
هو عظم الاسطرلاب وصغره ولطف كف الصانع وضده

خ الاسطرلاب

ما الاسطرلابات المخالفة لهذه الصفات

الاسطرلاب ينقسم اولا قسمين احدهما شمالي وهو الذي

وصفنا سابقا

وصفناسا ادرجا غير زايد على الكفاية والاخرى جنوبي
وعلامته اما في العنكبوت فيكون السرطان في الموضع
الذي كتبنا فيه الجدي والجدي في موضع السرطان
وساير البروج في مقابلاتها واما في الصفيحة فيكون طرفا
الافق وبعض المقنطرات الى اسفل وتحنيها نحو الكرسي
وبعض المقنطرات على هيئة ما في الشمالي ثم تركب
من هذين القسمين انواع كالآسي والمطبل والمسرطن
ومنه صنف يسمى مسطحا مقنطراته ومنطقة بروجه
ليست مستديرة ولكنها مفرطحة كالبطيخة وربما
كانت المخالفة من جهة الزيادات كصفيحة مطرح
الشعاع والصفيحة الآفاقية وما خط في الصفايح
من دواير السموت المجتمعة على سمت الراس من
خطوط الساعات المستوية مع المعوجة ومن طلوع الفجر

خ كالبطيخ

ومغيب الشفق وعلى ظهره من خطوط الجيوب وظل
السلم وخطوط الظهر والعصر فيضطر الى العضادة المنصفة
بالطول المسماة محرفة وما عليها من الساعات المعوجة
واقسام الجيوب والقسي واعدادها ولا نهاية لهذا الباب ٥

فما الارقام التى تكون على ظهره

ربما كتبت عليه حدود الكواكب ووجوهها ومثلثا ها
ولضيق الموضع عن اثبات اسامى الكواكب فيها فترسم
بارقام هى للروم وقد اشتهرت بين اهل الصناعة هكذا
زحل ح المشترى ح المريخ ◆ الشمس ✳
الزهرة م عطارد ل القمر ه والهند
يثبتون لكل كوكب اول حرف من اسمه بلغتهم ٥

كيف يوخذ الارتفاع بالاسطرلاب

استقبل الشمس وعلق الاسطرلاب بيمينك تعليقا يكون

به مستدلا وقابل ربع الارتفاع عين الشمس فيكون ظهر
الاسطرلاب تحولك ثم ادر العضادة الى فوق والى اسفل
حتى يقع ظل الهدفة التى تلى الشمس على الهدفة التى تلى الارض
ويقع الشعاع من ثقبة الاعلى على ثقبة الاسفل سواء
فاذا اتفق كذلك فاترك العضادة على وضعها ولا
تحركها وانظر الى الشظية التى تمر على اجزاء الارتفاع اين
هى واعرف عدد الخمسات والعشرات من خطها الذى وقعت
عليه الشظية او علته واضف الى ذلك ما بين الخط
والشظية فيكون الجملة هو اجزاء ارتفاع الشمس وقتاذ
واعرف اهى شرقية ام غربية وذلك انها قبل الزوال
شرقية وبعده غربية ٥

كيف تعرف الظل والارتفاع احدهما من الاخر

متى اخذت الارتفاع واردت ظل الشخص كم هى حسبك

فانظر الى مري العضادة الاسفل على كم وقع من اصابع
الظل وابتداء خمسانها من القطر المار على وسط الكرسي
فاعرف عددها كما عرفته في الارتفاع فما كان فهو ظل
كل شخص في ذلك الوقت بالمقدار الذي به طول
ذلك الشخص اثنا عشر ومتى قيست ظل الشخص على الارض
وعرف كم اصبع هو ثم اردت ارتفاع الشمس وقتئذ
فضع مري العضادة من ربع الظل على مثل عدد ذلك
الاصابع التي وجدتها بالقياس ثم انظر الى مريتها الاعلى
على كم وقع من اجزاء الارتفاع فما كان فهو ارتفاع
الشمس في الوقت الذي قيست فيه ظل الشخص ٥

فكيف معرفة الطالع وارتفاع الشمس

اقلب الاسطرلاب لوجهه واجعل وجه الصفيحة التي
عرضه موافق لعرض بلدك وان اقرب اليه من سائر

تظاهر اللعين العروض فوق جميع الصفايح

خ او ما قرب

العروض فوق جميع الصفايح بظاهر للعين ثم اطلب
في المقنطرات مقنطرة يكون عددها مثل ارتفاع الشمس
الذي معك ان كان شرقيا ففي المقنطرات الشرقية
وان كان غربيا ففي المقنطرات الغربية وعلم عليها ولا شك
في وجودها اذا كان الاسطرلاب تاما فاذا لم يكن
تاما امكن ان لا تجد ذلك الارتفاع بعينه في مقنطراته
ولكنه يقع فيما بين مقنطرتين من المخطوطة فيه وكان
الارتفاع للمثال كان عشرين درجة والاسطرلاب
سدس فيكون الارتفاع فيما بين مقنطرتي يح كد
ولكن ما بين يح وبين الارتفاع درجتان وهما ثلث
ما بين المقنطرتين فتحرر قدر من الفرجة التي بين مقنطرتي يح
كد من عند مقنطرة يح ثلثها اخذا براي العين وتعلم
هناك فانه موضع مقنطرة عشرين وان كان الاسطرلاب

مثلا لمثل نفى الارتفاع الذى فيما بين مقنطرتى يح كا
وبين يح وهذا الارتفاع درجتان وهما ثلثا ما بين المقنطرتين
فنأخذ ثلثى المسافة من عند يح ونعلم حيث انتهينا فانه
موضع مقنطرة عشرين ثم نعرف موضع الشمس من
دفتر السنة [illegible] ونطلب درجتها من منطقة
البروج فى العنكبوت فى البرج الذى هى فيه وان لم يكن
الاسطرلاب تاما ولم تتفق درجة الشمس اخذ الخطوط
التى تنقسم بها البروج امتثلنا فى ذلك ما عملنا
فى طلب الارتفاع بين المقنطرتين فاذا حصلنا على
درجة الشمس علمنا عليها علامة ثم وضعناها
على مقنطرة ارتفاعها التى كنا علمنا عليها فى جهته
من المشرق او المغرب فاذا فرغنا من ذلك عدنا الى
افق المشرق ونظرنا ما وافاه من منطقة البروج فهو البرج

الطالع بد[illegible]

الطالع بدرجاته وان لم يتفق ان يكون افق المشرق مع احد
الخطوط القاسمة للبرج بل كان بين خطين منها
عرفنا عدد الخط الاول وهو الذى الى راس البرج اقرب
وحفظناه ثم حزرنا ما بين الخط الاول وبين افق
المشرق كم هو من جملة ما بين الخطين فزدناه على ما
حفظنا فيكون المجتمع هو ما طلع من درجات
ذلك البرج الطالع مثاله انا نظرنا فكان ما وافى
افق المشرق هو برج الحوت ٥ ووقع الافق فيما بين
الخط الثالث والرابع من خطوط القسمة فى الاسطرلاب
سدس فيكون عدد الخط الثالث وهو اولهما ثمانية
عشر وهو المحفوظ الاول والثانى فكان ثلث ما
بين الخط الاول والثانى لكن الذى بينهما هو ست
درجات فيكون ثلثها درجتين وزدناها على الثمانية عشر

الطالع ومثاله

المحفوظة فاجمع عشرين وهي الدرجات الطالعة
وتبتدي من برج الحوت وهكذا تعمل فيما شانه ذلك
من الجميع فان تكثير ذكره يطول ويمل

فكيف يعرف الماضي من النهار

اذا كان الطالع بعد جانه موضوعا على افق المشرق
فانظر الى المري وهو راس الجدي اين هو من اجزاء
الحجرة فعلم على موقعه منها علامة ثم ادر العنكبوت
معكوسا على خلاف توالي البروج اعني من المغرب الى
وسط السماء الى المشرق حتى توافي درجة الشمس التي
علمت عليها افق المشرق وانظر اين بلغ المري من الحجرة
فعد من العلامة الاولى اليه فما كان فهو ما دار
من ازمان معدل النهار من لدن طلوع الشمس الى
وقت قياس الارتفاع فخذ منها لكل خمسة عشر
زمانا ساعة

زمانا ساعة وما لا يتم خمسة عشر فخذ لكل زمان
اربع دقايق من ساعة فما اجتمع من ذلك فهو ما مضى
من النهار من ساعة مستوية وكسورها

فكيف يعرف الطالع وارتفاع الشمس

من قبل الماضي من النهار

اذا اعطيت ساعات قد رصدت بالماء او بالرمل او ما
اشبه ذلك فخذ لكل ساعة خمسة عشر زمانا
ولكسور الساعات لكل اربع دقايق زمانا واحدا فما
اجتمع من الازمان فهو الدائر ثم ضع درجة الشمس على
افق المشرق وعلم على موضع المري من الحجرة علامة وعد
منها مستويا من اليسار الى اليمين اعني من المشرق الى
وسط السماء الى المغرب مثل الدائر الذي معك
وعلم على المنتهى علامة ثم ادر العنكبوت حتى يبلغ المري هذه

العلامة الأخيرة التي انتهيت إليها وانظر إلى أفق المشرق
ما وافاه من برج ودرجة فهو الطالع وأي درجة الشمس
ما وافت من منطقة فعددها هو ارتفاع الشمس وقِبَله
في جهة المنطقة من شرق أو مغرب ٥

فكيف تعرف الساعات المعوجة

إذا كان الطالع موضوعاً على أفق المشرق فانظر إلى
نظير درجة الشمس وهو في البرج السابع من برجها
بمثل درجاتها أين وقع من الساعات المعوجة
التي فيما بين خطوطها المخطوطة تحت الأفق فتكون
تلك الساعة هي المطلوبة وليس تحتاج منها الا إلى سمتها
فقط فأما سائر الماضي منها فليس تحتاج إليه ٥

فكيف تعرف هذه الأشياء من ساعات الليل

أما ارتفاع الشمس فإنه معدوم بالليل لغيبتها فمتى

اعطيت ساعات

أعطيت ساعات قد مضت من الليل فاجعلها دايراً
ثم ضع نظير درجة الشمس على أفق المشرق فإن هذا النظير
بالليل يقوم مقام درجة الشمس بالنهار وقدّم من موقع
المري من الحجرة مستوياً مثل ما معك من الداير وادر
العنكبوت إلى أن يبلغ المري حيث انتهى العدد وانظر إلى
أفق المشرق ما وافاه من المنطقة فهو الطالع بدرجاته
وأي درجة الشمس أين وقعت من الساعات المعوجة
فهو الساعات المعوجة التي أنت فيها من الليل ٥

كيف يوجد ارتفاع الكواكب الثابتة

اقصد منها كوكباً يكون في العنكبوت مثبتاً
واستقبله وعلق الأسطرلاب بيمينك منسدلاً
مخلا فتقابله لا محالة ربع الارتفاع متى كان ظهره يحول
ثم ارفع العضادة وحطها وأنت تنظر بفرد عينك

من ثقبتي اللبنة السفلى حتى يتفق لك رؤية ذلك
الكوكب من كلتي ثقبتي اللبنتين فإذا رأيته فانظر إلى
مرئي العضادة على كم وقع من أجزاء الارتفاع فما كان
فهو ارتفاع ذلك الكوكب واعرف جهته عن خط
نصف النهار أهو شرقي عنه أم غربي

كيف يعرف الطالع منه

ضع مرئي ذلك الكوكب وهو رأسه المحدد في
العنكبوت على مثل الارتفاع الذي وجدت له في
المقنطرات الشرقية إن كان الارتفاع شرقيا وفي
المقنطرات الغربية إن كان غربيا وانظر إلى أفق المشرق
ما وافاه من المنطقة فهو البرج الطالع بدرجاته وإلى درجة
الشمس أين وقعت من الساعات المعوجة فهي ساعتك

كيف يعرف الماضي من الليل منه

اذا كان الطالع

إذا كان الطالع موضوعا على أفق المشرق فعلم على موقع المرئي
من المجرة علامة ثم أدر العنكبوت معكوسا نحو اليسار
حتى توافي نظير درجة الشمس أفق المشرق وانظر كم تحرك
المرئي من أجزاء المجرة فيكون الدائر فاجعله ساعات كما تقدم

كيف يعرف وقت طلوع الكوكب وغروبه من الليل والنهار

ضع رأسه المحدد على أفق المشرق ثم انظر إلى درجة الشمس
فإن كانت فوق الأرض في حيز المقنطرات فإن
طلوع ذلك الكوكب يكون نهارا فعلم حينئذ على موقع
المرئي من المجرة ثم أدر العنكبوت معكوسا حتى
توافي درجة الشمس أفق المشرق فما تحرك المرئي من
أجزاء المجرة فهو الدائر فاجعله ساعات وهي الماضية
من النهار إلى وقت طلوع الكوكب ه وإن كانت

درجة الشمس تحت الافق في حيز الساعات فان ذلك
الكوكب يكون طلوعه ليلا فتعلم على موقع المري من الحجرة
وادر العنكبوت معكوسا حتى يول في نظير درجة الشمس
افق المشرق فيكون ما تحل المري هو الدائر فاجعله ساعات
وهي الماضية من الليل الى طلوع الكوكب فان اردت مثل
ذلك في غروبه فاستعمل افق المغرب بدل افق المشرق
وامتثل في باقي العمل ما ذكرناه بعينه حتى يحصل لك احوال غروبه

كيف تسوى البيوت الاثنا عشر

ضع درجة الطالع على افق المشرق فتقع في نظيرها افق المغرب
وهي درجة السابع ثم انظر الى خط نصف النهار فما وافاه
من برج وكذا درجاته فهو برج وسط السماء ودرجاته
لكن برج وسط السماء بالعدد يكون في الصورة عاشر
برج الطالع فان كان ما وجدت ايضا عاشر الطالع

فاكتب درجاته معه

فاكتب درجاته معه فان الافق دقيقه ومتى كانت
ما بلغه كان ما خرج لك بالاسطرلاب هو في البرج
الحادي عشر فابدأ بالكتبة لوسط السماء بالعاشر وكانه
بمثال الدلو ثم اردفه بالموجود مع درجاته فيكون الدلو
من الحوت كذى درجة واذا كانت الاوتاد
ما بلغه كان ما خرج بالاسطرلاب هو البرج التاسع
فابدأ بالعدد وقل الدلو من الجدي كذى درجة
ودرجات الرابع تكون مساوية لدرجات العاشر وكذلك
كل بيت ومقابله والابراج تكون نظائر اعني اذا كان
العاشر الدلو كان الرابع الاسد واذا كان العاشر الدلو
من الحوت كان الرابع الاسد من السنبلة واذا كان
العاشر الدلو من الجدي كان الرابع الاسد من السرطان
وهذا القياس مطرد في ساير البيوت اذا عرفت احدهما

دخول من على البرج المبعض
اولى من الدخول على غيره فلهذا
وصاحب البيت ... فيكون
الحوت من الدلو اولى من عكسه
... الراصد

ثم أدر العنكبوت معكوسا حتى تحط درجة الطالع إلى تحت
الأفق ساعتين معوجتين وتحصل على خط أول
الحادية عشر فانظر عند ذلك إلى خط نصف النهار ما
وافاه من البروج والدرج فهو برج البيت التاسع ودرجته
ونظيره برج البيت الثالث ودرجته ثم أدره ثانية معكوسا
حتى تحط درجة الطالع ساعتين معوجتين وتحصل على
أول الساعة التاسعة فيكون ما وافا خط نصف
النهار هو برج البيت الثامن ودرجته ويكون نظيره
برج البيت الثاني ودرجته ثم ضع نظير درجة الطالع
على خط أول الساعة الثالثة تحت أفق المغرب
فيكون ما على خط نصف النهار برج البيت الحادي عشر
ودرجته ويكون نظيره برج البيت الخامس ودرجته
ثم أدر العنكبوت مستويا نحو اليمين حتى تحط نظير درجة

الطالع

الطالع فتصير على خط أول الساعة الخامسة فيوافي
خط نصف النهار برج البيت الثاني عشر ودرجته
ويكون نظيره برج البيت السادس ودرجته وقد تمت
البيوت مستواة ٥ **كيف يعرف الطالع من وتد آخر**
إن كان المعلوم وتد الغارب فضع درجته من برجه على
أفق المغرب فإن كان وتد وسط السماء فضعها على
خط وسط السماء نحو الكرسي وإن كان وتد
الأرض فضعها على خطه تحت الأفق ثم انظر في جميع ذلك
إلى ما وافى أفق المشرق فهو برج الطالع ودرجته ه

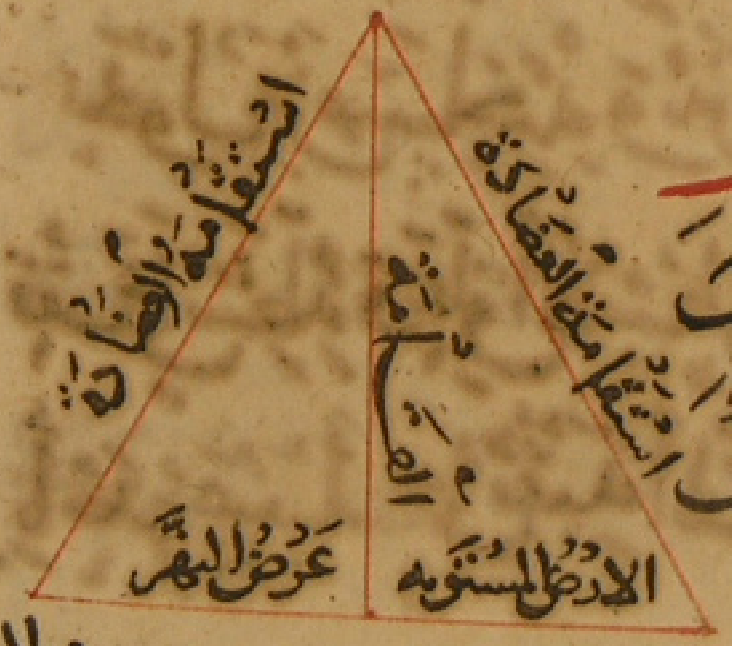
معرفة عرض نهر أو مسافة على الأرض

يحول بين مساحته وبين الأرض حائل
قف على شطه وعلق الأسطرلاب بيمينك وانظر بأحكى
بإحدى عينيك من ثقبة الهدفة التي تليك وحط

العضادة وارفعها حتى ترى بكلتي ثقبتي الهدفتين ما يقابلك
من الشط الآخر ثم استدر على نفسك في موضعك
حتى تستقبل البر والعضادة على حالها وانظر في ثقبتي
الهدفتين باحدى العينين حتى يقع بصرك منهما على الارض
وعلم علامة على الموضع الذي انتهى اليه بصرك وامسح ما
بين موقفك وبين تلك العلامة فما كان فهو عرض
النهر وكذلك اذا كان الموضع المطلوب مساحته
على بسيط الارض وليست تبلغ اقصاه فاقمه مقام
النهر الاقصى مقام الشط الآخر واعمل ما تقدم حتى تجد
مثل مسافته على الارض تنكر من مساحتها وهذه صورته

متن
وجده مح

معرفة عمق البئر

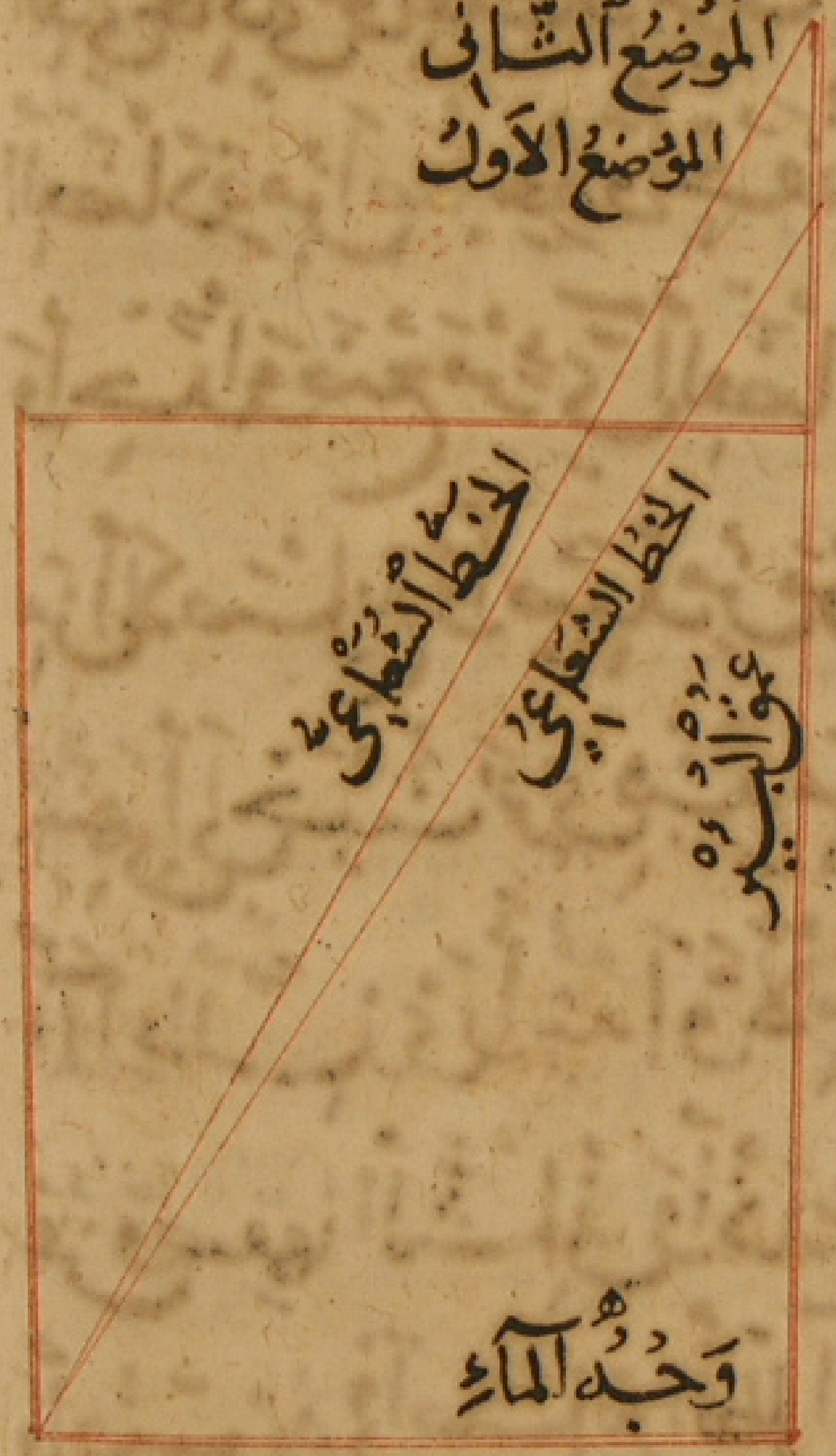


قم على شفير البئر وخذ الاسطرلاب
بيسارك ليكون ربع الارتفاع نحوك

وربع الظل نحو البئر

وربع الظل نحو البئر وادر العضادة حتى ترى باحدى عينيك
من كلتي الثقبتين طرف الماء او القعر في الجانب
الذي يحاذي موقفك واعرف مقدار الظل من موقع مري
العضادة من اصابعه واحفظه ثم انقص منه اصبعا
واحدا وضع مري العضادة على مثل ما بقي معك
من الاصابع واصعد من موقفك على استواء حتى
تنتهي الى حيث ترى فيه من الثقبتين طرف
الماء الذي رايته اولا من غير ان تغير العضادة
عن وضعها الثاني واذرع ما بين الموقفين فما كان
فاضربه في اصابع الظل المحفوظ فما اجتمع
فهو اذرع عمق البئر واذا ضربت
اذرع ما بين الموقفين في اثني عشر اجتمع
عرض البئر اعني سعة قطرها

معرفة طول منارة او حايط وغيره مما يمكن الوصول الى اصله



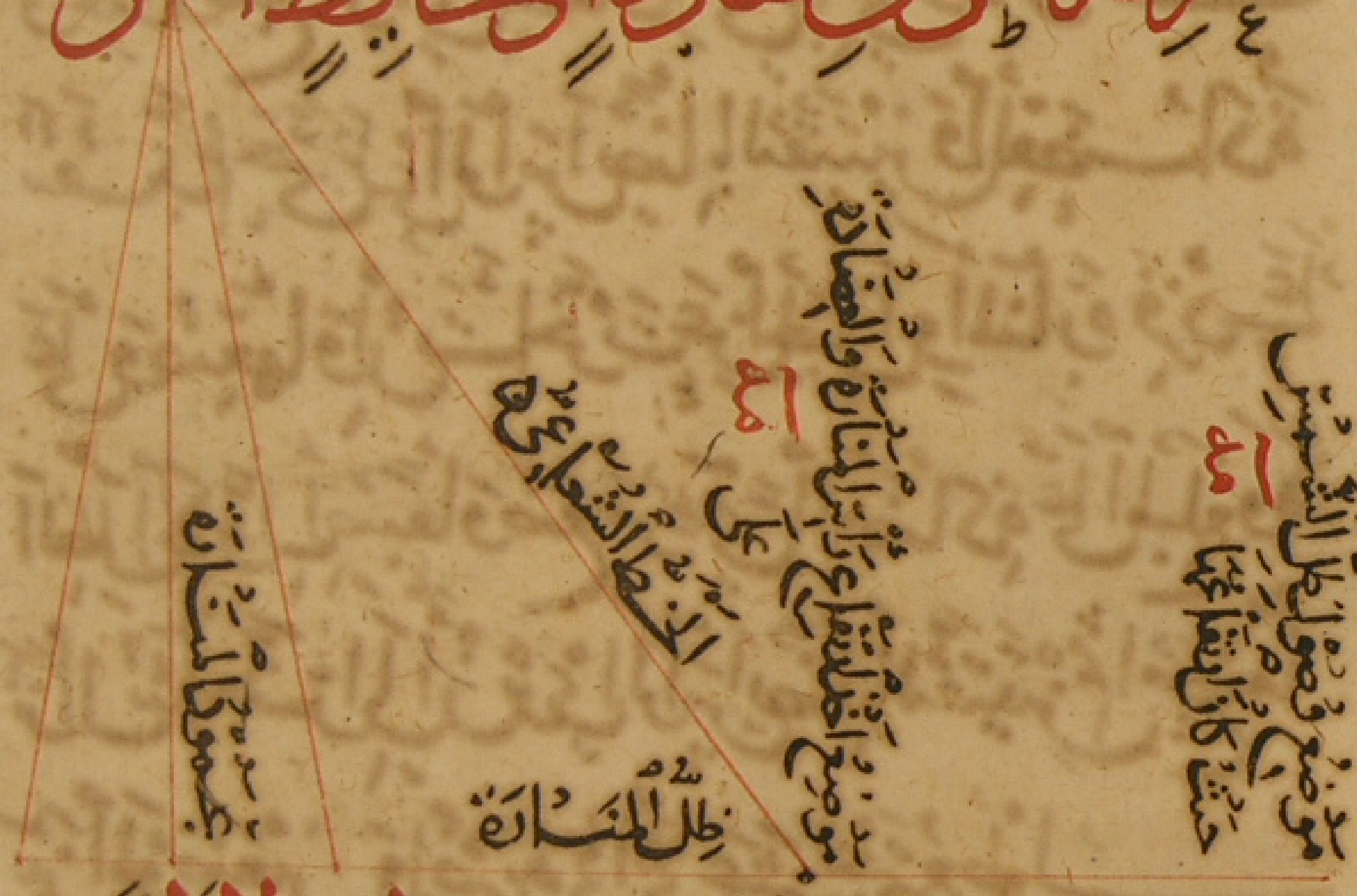
ارصد ارتفاع الشمس الى
ان يصير خمسة واربعين جزءا
ثم امسح وقيس ظل تلك
المنارة والحايط من طرفه الى
اصله فما كان فهو طولها
المطلوب فان لم تبلغ الشمس
في ذلك اليوم هذا المقدار من
الارتفاع او زادت من ذلك الوقت دون التربص فضع
مري العضادة على خمسة واربعين جزءا من اجزاء الارتفاع
ثم تقدم او تأخر وانت تنظر باحدى العينين من كلتي ثقبتي

الهدفتين الى راس المنارة

اصلها

الهدفتين الى راس المنارة او الحايط حتى تراه بهما معا
والعضادة على وضعها ثم امسح من موقفك الى اصلها
فما كان فزد عليه طول قامتك وما اجتمع فهو طول المنارة

معرفة طول منارة او حايط ا و



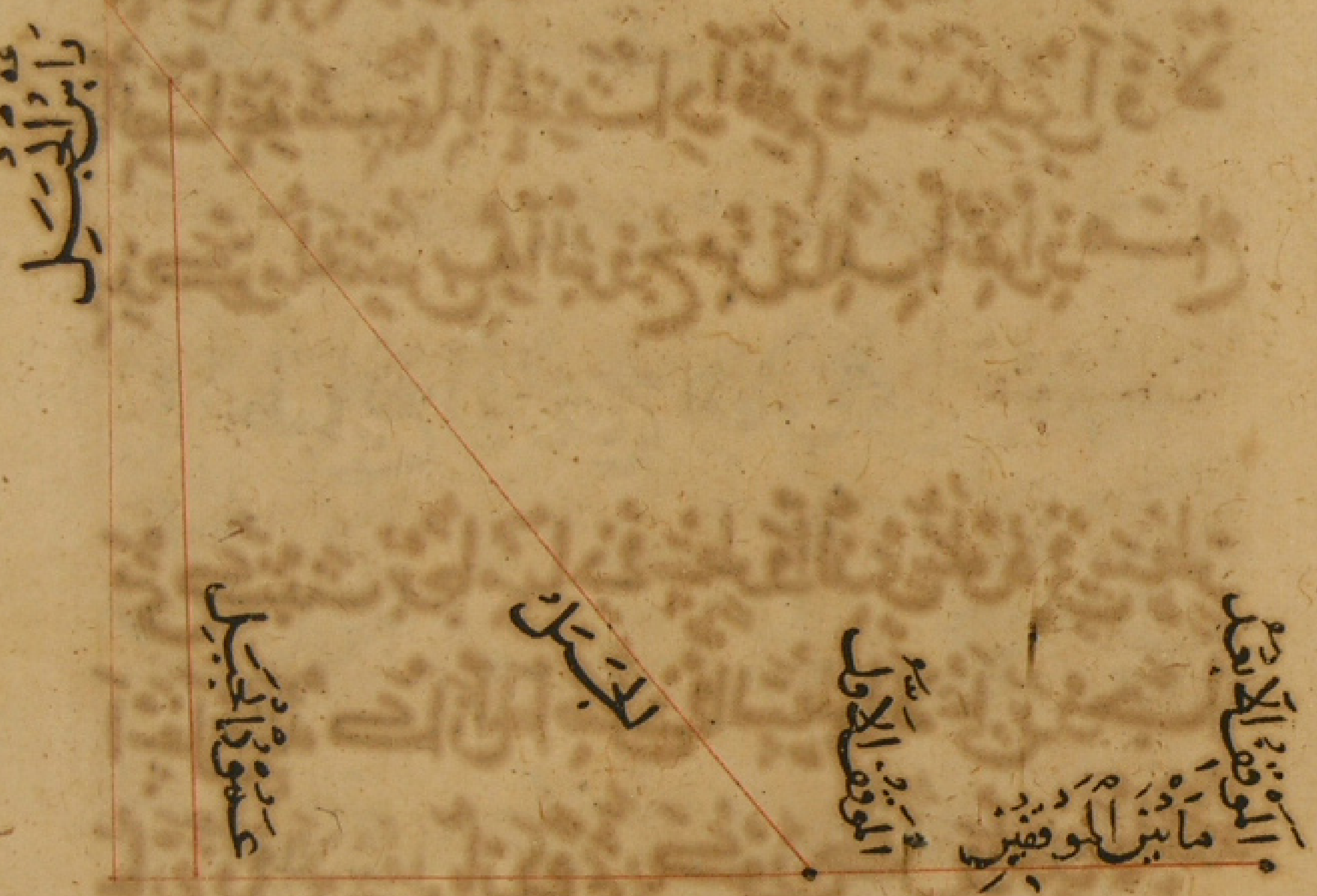
جبل لا يمكن الوصول الى اصله

قف في موضع وحط العضادة وارفعها وانت تنظر بفرد
عين من ثقبتي الهدفتين الى راس المطلوب حتى تراه كما
تاخذ ارتفاع الكواكب ثم انظر على كم وقع مري العضادة من

اصابع الظل وذلك هو الظل الاول ثم تقدم او تأخر
على ذلك السمت بأيهما سمح الاستواء في الارض فان
تقدمت نحو الجبل او المنارة فانقص من الظل اصبعا
واحدا وضع مرئيي العضادة على ما بقي ولا تزال
تتقدم حتى ترى الراس ايضا بالثقبتين والعضادة
على وضعها وان تأخرت عن الجبل او المنارة فزد على
الظل الاول اصبعا وضع مرئيي العضادة على المبلغ ولا
تزال تتأخر الى ان ترى الراس ايضا بالثقبتين ثم امسح ما
بين الموضعين واضربه في اثني عشر فيجتمع طول
العمود المطلوب وان ضربت ما مسحت في الظل الاول
اجتمع ما بين الموقف الاول وبين اصل الشخص الذي
اردت عموده ولو كان في الهواء شيء من سحاب او
طير ثم امكن ان تقف فلا تتحول الى ان تثبته في موضعين

تختلف فيهما ارتفاعه

تختلف فيهما ارتفاعه لامكن معرفة بعده من الارض وما
بين موضعك وبين مسقط حجره من الارض



واذ قد بلغنا هذا الموضع وفرغنا بعد الاشارة
الى المواضعات في علم العدد والهندسة من الانباء عن
كيفية الهيئة والارشاد الى معرفة التقويم
واستعمال الاسطرلاب فقد آن لنا ان نذكر
المواضعات في صناعة احكام النجوم فان جل سؤال

السبيل مقصور عليها ولأنها عند أكثر الناس ثمرة
العلوم الرياضية وإن كان اعتقادنا في هذه الثمرة وهذه
الصناعة شبيها باعتقادهم فلنبتدئ أولا
بذكر ما تختص به البروج من ذلك بانفرادها

طبائع البروج كيف هي

متى كتبت برجانها في سطر والذي يتلوه في سطر
أسفل تحته كان الحاصل في السطر الأعلى بروجا
حارة وفي الأسفل باردة ثم يكون كل واحد مما تحته
يابسين معا ثم رطبين معا ثم يابسين وكذلك إلى آخرها
وإذا عرفت القوة الفاعلة مع المنفعلة للبرج كان
بحسبهما منسوبا إلى ما يشاكله من عناصر العالم
ومن أخلاط الأبدان أعني أن كل برج منها حارا
يابسا فهو منسوب إلى النار من العالم وإلى المرة الصفراء

فهو منسوب الى الـ...
من البدن وكل بارد يابس

امر ۸ آناو... ۱۶۸۰

من البدن وكل بارد يابس فهو منسوب إلى الأرض وإلى
المرة السوداء وكل حار رطب فهو منسوب إلى الهواء
وإلى الدم وكل بارد رطب فهو منسوب إلى الماء وإلى
البلغم وذلك في هذه الصورة

البروج الحارة	الحمل	الجوزاء	الأسد	الميزان	القوس	الدلو
اليابس والرطب	يابسان	رطبان	يابسان	رطبان	يابسان	رطبان
البروج الباردة	الثور	السرطان	السنبلة	العقرب	الجدي	الحوت

وقد رأى الهند في البروج المائية أنها الحوت والنصف
الأخير من الجدي والنصف الأول من الدلو وذلك
لما حكيناه من صورهما بأن مؤخر الجدي سمكي وفي آخر
الدلو الماء المنسكب فأما العقرب فإنهم لا يعدونه
مائيا ولكن هوائيا والسرطان مشتركا يجعلونه
في بعض الأحوال مائيا وفي بعضها هوائيا

فما الذكر منها والانثى

جميع البروج الحارة ذكور وجميع الباردة اناث
والكواكب تقوى منها فيما جانسها بالطبايع وبالذكورة
والانوثة وتنقل اليها طبايعهما حتى يصير الكوكب
الذكر الاعلى الانوثة لكونه في برج انثى والهند ينسبون الذكور
الى النحوسة والاناث الى السعادة ٥

فما النهاري منها والليلي

الاتفاق في ذلك على ان البروج الذكور كلها نهارية
والاناث كلها ليلية والكواكب النهارية تقوى في
البروج النهارية والليلية في الليلية وخالف قوم في
ذلك على ما ذكر في البزيج الرومي وقالوا ان الحمل
والسرطان والاسد والقوس نهارية ونظايرها الميزان
والجدي والدلو والجوزاء ليلية وسايرها مشتركة

للنهار

للنهار ومذهب الهند في ذلك ان الحمل والثور والجوزاء
والسرطان والقوس والجدي تقوى بالليل والستة الباقية
تقوى بالنهار ٥ **ما المقطوعة الاعضا** هي الحمل
والثور والاسد والحوت وذلك محمول من الحمل والاسد
على انشقاق القوايم بالاظلاف والبراثن ومن الثور على مثله
على انه يصف نور مقطوع على السيرة ومن الحوت على عدم الاعضا

فما المنتصبة وغير المنتصبة

المنتصبة هي الحمل والميزان والقوس وهكذي ذكرت
في الكتب ولم يذكر لساير البروج شيء واما الهند
فزعموا ان الحمل والثور والسرطان والقوس والجدي تطلع
مستلقية على ظهورها والاسد والسنبلة والميزان
والعقرب والدلو تطلع منتصبة على رؤوسها والجوزاء
والحوت يطلعان ما بين على جنبيهما ٥ ولم الحق غرض

العرب تغيّر فيه فإن أوضاع أكثر الصور لا توافق ذلك ولا تشهد له

فى الإنسية وغيرها

البروج الإنسية هي الجوزاء والسنبلة والميزان والدلو والنصف
الأول من القوس وذلك معلوم بما تقدم من الصور الإنسية
في صورها وليس الميزان كذلك وإنما يراد به في الأكثر
أما صورة إنسان تام أو يده مفردة أو قطرين لا مثال
العلاقة ۝ وأما البروج ذوات الأربع قوائم فهي الحمل
والثور والأسد والنصف الأخير من القوس وربما عدّ
أول الجدي فيها قياسا على الثور ثم من هذه الحمل والثور
ذو ظلف والأسد ذو براثن والقوس ذو حافر ثم من البروج
جملة ما يدل على نوع من الحيوان كالأسد والعقرب
والقوس والحوت في دلالتهما على السباع وكالجوزاء
والسنبلة والحوت والثلثين الأخيرين من الجدي في

دلالتها على

دلالتهما على الطير وكالسرطان والعقرب والقوس
والجدي في دلالتهما على الهوام والحشرات وكالسرطان
والعقرب والحوت في دلالتهما على الحيوانات المائية
وسنجي بذلك في الجداول أكثر تفصيلا فإن من الأشياء
ما الجداول أوفى به من القصة وأما الهند فإنهم يزيدون
في التفصيل ويقولون إن الإنسية هي الجوزاء والسنبلة
والميزان والنصف الأول من القوس والنصف الثاني
من الدلو وإن ذوات الأربع هي الحمل والأسد والنصف
الأخير من القوس والنصف الأول من الجدي ۝
والمائية والهوائية ما كنا حكينا عنهم ۝

فى المصوتة منها وغير المصوتة

الجوزاء والسنبلة والميزان جهيرة الصوت والجوزاء
منها منتفي ذلق اللسان والحمل والثور والأسد ذوات

ذلق اللسان صح

نصف صوت والجدي والدلو ضعيفا الصوت والسرطان
والعقرب والحوت عديمة الصوت وهذا مما يحتاج اليه
لمعرفة الصوت والنطق عند فساد دليلهما في هذه البروج او
صلاحه ○

ما الولود منها والعقيم وغيره

البروج المائية التي هي السرطان والعقرب والحوت والنصف
الأخير من الجدي فولودة والحمل والميزان والقوس والدلو
قليلة الولد واول الثور والاسد والسنبلة واول
الجدي عقيمة واما المتئمة فهي الجوزاء والسنبلة والقوس
والحوت وربما دل على الاتآم الحمل والميزان وآخر الجدي
واما اول الجدي واول العقرب فيدل على الخنثى ولما
قلنا قبل لكل واحد من الحمل والميزان انه ذو لونين
وطبيعتين وقيل للجدي والقوس مثله كما قيل في السنبلة
انه ذو ثلاث صور وللجوزاء كـ ... ن الإمام التوامين

ابي بكر واكثر
ربما جاوز
الصور والوجوه

ربما جاوز التوامين الى ثلثة واكثره

فما حالها في النكاح

الحمل والثور والاسد والجدي والحوت ذوات شبق
وحرص على النكاح وفي الميزان والقوس شيء من ذلك ○
واما في امور النساء فالثور والاسد والعقرب والدلو
دالة على عفتهن وحصانتهن والحمل والسرطان والميزان على
فسادهن والجوزاء والسنبلة والقوس والحوت
على توسط فيهن والسنبلة أعف ○

والجدي

فما البروج المظلمة ذوات الهم

هي الاسد والعقرب والجدي وفي كل واحد من الميزان
والسنبلة ظلمة قليلة ○

فما دلالتها على جهات العالم

الحمل يدل على قلب المشرق والاسد على ميسرة من جهته

الشمال والقوس على ميمنته من جهة الجنوب والثور يدل
على قلب الجنوب والسنبلة على ميسرته نحو المشرق والجدي
على ميمنته نحو المغرب والجوزاء يدل على قلب المغرب
والميزان على ميسرته نحو الجنوب والدلو على ميمنته نحو
الشمال ٥ والسرطان يدل على قلب الشمال والعقرب
على ميسرته نحو المغرب والحوت على ميمنته نحو المشرق
كما في هذه الصورة ٥

فما دلالتها على الرياح

كل برج يهب من جهة برج ما

كل برج يهب من جهة برج ما فإنها منسوبة إليها كالصبا للحمل
والدبور للجوزاء ٥ والجنوب للثور والشمال للسرطان وكل
نكباء فمنسوبة على هذا المثال إلى ما يقرب من مهبها
وكأنها هبت بين المشرق والجنوب فإن كانت
إلى المشرق أقرب نسبت إلى القوس وإن كانت
إلى الجنوب أقرب نسبت إلى السنبلة ٥

فما دلالتها على أعضاء الانسان

الرأس والوجه للحمل ٥ والعنق وخرزة الحلقوم
للثور ٥ والمنكبان واليدان للجوزاء ٥ والصدر
والجنبان والثديان والرئة والمعدة للسرطان ٥
والقلب للأسد ٥ والبطن وما تحويه الجوف
للسنبلة ٥ والصلب والوركان للميزان ٥ والمذا كير ٥
والفرج للعقرب ٥ والفخذان للقوس ٥ والركبتان

للجدي ه والساقان للدلو ه والقدمان للحوت ه وقد
توجد في الكتب تخاليط في هذا الباب
كقولهم في الحمل الرأس والوجه والمصارين وامثال
ذلك واما القياس مطرد كما قال البراهمهر
توهم الفلك رجلا رأسه الحمل وقد جمع اليد قدماه ه ومع
هذا فالهند جعلوا الراس للحمل والوجه للثور وللبروج
دلالات على العلل في بدن الانسان وعلى الالوان
والصور والحلى وعلى الاماكن والبلدان وعلى انواع
الحيوان والنيران والمياه وقد اودعنا اهـ
هذه الجداول فانها منها اسهل وجوداه
فلنقل الان احوال البروج في دوانها
بعضها مع بعض فان المركب تال
للبسيط ه

الاخلاق والبر

البروج	العلل والامراض
الحمل	اوله قوي زايد واخره ضعيف ناقص وهو كثير العلل وخاصة في الراس مثل الرمح والصلع والجمرة في الوجه والبرص والجرب والابط والزمانة في الاذن والرجل اوله يدل على الصبيان واخره يدل على شرح البحذين ووسطه على طيب الرائحة ه
الثور	اوله قوي زايد واخره خفيف ناقص متوسط العلل واكثرها في العنق والخنازير والختان ويدل على الكلف ونتن الخياشيم وداحس الرجلين وعلامات على الظهر والصدر
الجوزاء	سليم الاعضا طيب الرائحة متوسط العلل واكثرها النزلات والنقرس وبيده كلف يسيره
السرطان	ضعيف كثير العلل واكثرها النقرس والنزله والسرطان والصلع والقرع والصمم والجذام والبرص والبرش والثقل في الرجل اليسرى والاصابع ه
الاسد	اوله زايد قوي وفي اخره ضعف ونقصان وهو كثير العلل ولا سيما من جهة المعدة وضعفها ووجع العين والصلع ويدل اوله على نتن الفم ه
السنبلة	قوي معتدل في الفصاحة والنجابة سليم الاعضاء متوسط العلل يدل على الصلع ه
الميزان	معتدل في الفصاحة قوي سليم الاعضاء
العقرب	اوله صحيح غليظ واخره ضعيف مراض سليم الاعضاء كثير العلل واكثرها الصمم والخرس وغشاوة العين والصلع والابط والجذام والسرطان والعمى والحكاك والاكلة والبرص والادرة والحصاة وعسر البول ونتن رايحة المذاكير ه
القوس	اوله صحيح واخره ضعيف مراض معتدل في الفصاحة سليم الاعضاء متوسط العلل واكثره النقرس والنزله والعمى والعور والصلع والوثي والسقوط من الاماكن والافات من السباع والقطع والزوايد في الاعضاء وكثرة العلامات والشامات
الجدي	ضعيف كثير الامراض سليم الاعضاء واكثر علله الخرس والصمم وكمنة العين وسيلان الدم والحكاك والخنازير والاكلة والسرطان وداء الثعلب والنزلة والنقرس والسناط والورم ودلالته على الصلع اقوى من ساير البروج
الدلو	ضعيف كثير الامراض سليم الاعضاء واكثر علله اليرقان والصنان والنزله والنقرس والمرة السوداء والعور ووجع العين ووجع العروق والسدد والكسر والوثي والسقوط ونتن الخياشيم
الحوت	ضعيف خفيف نحيف كثير الامراض ولا سيما في الاعصاب والنقرس والخدر وكثرة المرة والجرب والقوبا والجذام والصلع والبرص والنزلة والابط

البروج	الالوان	مذهب الهند فيها	طبقات الناس واصحاب الصناعات
الحمل	ابيض مشرب حمرة	ابيض الى الحمرة	الملوك والصيارفة والفرانون والحدادون والصفارون والقصابون والرعاة وعيون اللصوص
الثور	ابيض اسود كمد اللون	ابيض	الخياطون والكيالون والخرازون والوكلاء والمزارعون
الجوزاء	اصفر مشرب خضرة	اخضر فستقي	الملوك والحساب والمعلمون والصيادون والرقاصون والملهون والنفاسون والخياطون
السرطان	دخاني غبر صادق السواد	احمر الى السواد مايلا	الملاحون والقنادون والسباحون وحفرة الانهار
الاسد	احمر اللون مشرب ببياض	لون الشباب الانيس	الاساورة والضرابون والصيادون بالجوارح
السنبلة	اصفر اللون الى البياض	ملون بالوان	الوزرا والسادة والكتاب والامناء واوساط الناس والرقاصون والمغنون وجماعات الناس
الميزان	ابيض الى الادمة	اسود	اهل المراتب والعلماء والندماء والملهون والفلاسفة والمهندسون والتجار والنساك
العقرب	لونه الى الحمرة	لون الذهب	المعالجون والمعزمون والسحرة والملاحون
القوس	لونه الحمرة وقليل يختلف	لون ليف النخيل	نخاسوا الدواب واوساط الناس وصناع اليد ومن يسعى في امور الناس ويحمل لهم من
الجدي	مختلط اللون مطموس ادم فيه خضرة	ابلق بسواد وبياض	الصيادون والعبيد واوساط الناس وصناع اليد ومن يسقي في
الدلو	اصفر مشرب اسمانجونية ذو الوان	اشقر الى الصفرة	العبيد والاماء والخمارون ومستعملوا الجواهر والزجاج ومن لا مرتبة له من الناس ومن ياخذ بالطالع الموتى
الحوت	ابيض	اغبر لون التراب	الاعزة من الناس والعباد ومن يدل على العميان لاخرة ومن يخرج احداثهم والملاحون

الاشجار والنبات

البروج	الاشجار والنبات	المياه والرياح والنيران	الجواهر والاثاث
الحمل		النيران المستعملة	النحاس والاسرب والحديد والاكاليل والتيجان والمغافر والمناطق
الثور	كل حرث قل ماؤه والنبات الذي لا يرزله والفردوس والثمار الحلوة والادهان وحب الكتان والعصفر		الثياب والصوف والشعر والاطواق والقلايد
الجوزاء	الاشجار الطوال	الفضاء والرياح الطيبة وارواح الحيوان	الاسوق والصفائح والدراهم والزنابير والعطر والطنابير والعيدان والمزامير
السرطان	الاشجار المعتدلة والاترج وقصب السكر	المياه العذبة والامطار الكثيرة الحركة وما نزل من السماء	
الاسد	الاشجار الطوال	الادوية الشديدة الحر الصعبة والنيران الكامنة التي تسمى الاوصا[?] وظلمة الهواء والنيران التي في الاحجار	الدروع والجواشن واواني الغارات المرتفعة وما يعمل بالنار والذهب والفضة والياقوت والزبرجد
السنبلة	كل نبع يزرع وارضه والعرق والحبوب والبقول والبزور المستعملة	كل ماء جار	الزيبق والمبرد والحبوب
الميزان	النخل والاشجار الطوال وما يزرع في رؤس الجبال	الرياح الملقحة المنمية للثمار المنضجة لها وتدل على ظلمة الجو	الابريسم والعيدان والطنابير والادوية
العقرب	الاشجار المعتدلة	المياه الجارية والانهار والسواقي في الصهاريج والسيول والحمأة والعرق وما يجري من الطين	جواهر الماء كلها كالمرجان والنوشادر واواني الماء وما يعمل بالنار
القوس		الانهار والنيران الغريزية في ابدان الحيوانات	الرصاص والذهب والمركبات كالشاب والسبج والزماخ والحزف والاجر والنورة
الجدي	الحرث والكلاء وما يشبه من النبات وما لا ثمرة له ولا بزر		
الدلو	الاشجار الطوال كالساج والابنوس والاهليلج	المياه الجارية والبحار والعواصف المشرعة لها القالعة للاشجار المفسدة للثمار والهوا الشديد البرد	آلات استنباط المياه وبنا الدور والحفر والغرس
الحوت	الاقطار والسكر والتفاح والخوخ والمشمش والاجاص والصندل والكافور والبان وانواع الثمار ويدل نصفه الاخير على الاشجار المعتدلة الطول	المياه الراكدة والبحار	ما كان من اجناس الماء كاللؤلؤ والمرجان والنعال[?]

البرج	أنواع الحيوانات					
الحمل	ذوات الأظلاف الوحشية والأهلية كالمعز والضأن والكباش الحملية والأيايل	ع	ع	٣٧ ١ ٢	٧	٧
الثور	البقر والعجاجيل والفيلة والغزلان والحيوانات الإنسية	ح	ح	٢٢	ا	و
الجوزاء	الطيور الأهلية والداجنة والحمر والحيات ذوات القرون	ا	ا	٥٢	٧	٧
السرطان	الهوام وذوات الماء وذوات الأرجل الكثيرة في البر كالخنافس والسرطان وسام أبرص	م	م	٦٢ ٢	٥	٥
الأسد	الأفراس الصعبة والسباع الضارية وكل ذي مخلب والحيات السود	ع	ع	٤٢ ١ ٢	٧	٧
السنبلة	العقاعق والغداف والبلبل والعصفور والببغا والحيات العظام	ا	ا	٥٢	٧	٧
الميزان	الطير والنسور والجن	ح	ح	٢٧	ا	و
العقرب	الهوام والحيوانات المائية والسباع المؤذية والكثيرة الفواسق كالعقارب والزنابير	م	م	٣٧ ا	٧	٧
القوس	خلقته على ذوات القوائم ولاسيما البراذين والبغال والحمير وفيه دلالة على الطير	ا	ا	٣٢	ا	ع
الجدي	الجدي والحملان وما يرعى ويدل على الحشرات والقرود والخنازير والجراد	ا	ا	٢٢ ١ ٢	٥	ع
الدلو	ذوات القامتين والنسور والعقبان وكلاب الماء واليربوع والسحاب والسمور وطير الماء وخاصة السود	ا	ا	٧٥	ع	ع
الحوت	الطير والحيتان والسمك وسباع الماء والحيات والعقارب	ا	ا	٤ ٢	ا	ا

١٧ ما كم بو المواضع

البرج	الأماكن والمواضع
الحمل	الصحاري ومراعي الغنم وأماكن صناع الجواهر ومعالجي النار ومأوى اللصوص والبيوت المسقفة بالخشب
الثور	ما قرب من الجبال والبساتين والمواضع المعشبة وأماكن البقر والفيلة وبيوت الطعام
الجوزاء	الجبال والدكاكين وأماكن الصيادين وشطوط الصيادين ومواضع اللاعبين وقصور الملوك ومواضع المغنين والمغنيين
السرطان	جوانب الماء والآجام والسواحل ومواضع الزرع والغرس وجوانب الأنهار ومواضع العبادة
الأسد	الجبال والقلاع والأبنية العالية وقصور الملوك والرضراض والأرضون السبخة
السنبلة	الدواوين والمتنزهات ومنازل النساء والملهين والبيادر وكل أرض تزرع فيها
الميزان	المساجد وبيوت العبادات والقصور والعمارات ومواضع الصيد والبراري والمراصد المرتفعة والصحاري والبساتين وأرض النخل ورؤوس الجبال التي تزرع
العقرب	المواضع القذرة ومسايل المياه الفاسدة والسجون ومواضع الحزن والمآتم وأجحرة العقارب والخرابات ومواضع الكروم والتوت
القوس	الصحاري الملس ومتعبدات المجوس والبيع ومواضع السلاح واصابل البقر والأماكن المصهرجة والبساتين التي تسقى وقتا بعد وقت
الجدي	القصور والصهاريج العتيقة ومن في السفر والمستوقدات ومواضع البكاء وبيت العبيد وأماكن الكلاب والثعالب ومنازل الغرباء ويدل أوله على الرمل والصخر والدواب وذوات الماء
الدلو	مواضع الماء الجاري والراكد وما يستعمل فيه النار كالحمامات وحانات الخمر وبيوت الزواني ... وما يحفر بالمعاول وأوكار الطيور ومواضع طيور الماء
الحوت	أماكن الملائكة والعبادة والقرابين ومواضع البكاء والآجام وسواحل الماء الراكد والسباخ والماء المالح والجزائر

البروج	البلدان والنواحي
الحمل	بابل وفلسطين وأذربيجان واللان
الثور	السواد والماهين وهمذان والأكراد الجبليون ومدين وجزيرة قبرس والاسكندرية وقسطنطينية وعمان وله شركة في هراة وسجستان
الجوزاء	مصر وبلاد برقة وارمينية وجيلان وبرجان وموقان وجرجان وله شركة في اصفهان وكرمان
السرطان	ما وراء موقان من ارمينية الصغرى وبعض افريقية وهجر والبحرين والديبل ومرو الروذ وشرقي خراسان وله شركة في بلخ واذربيجان
الأسد	الترك الى ياجوج ونهاية العمران التي تليها وعسقلان وبيت المقدس والصعيد بن علدان وملطية وميسان ومكران وابرشهر وطوس والسغد والترمذ
السنبلة	الاندلس والشام وجزيرة اقريطي والفرات والجزيرة والجرامقة ودار مملكة الحبشة وصنعا والكوفة وما يلي كرمان من بلاد فارس وسجستان الى تخوم السند
الميزان	الروم الى افريقية وصعيد مصر الى تخوم الحبشة وانطاكية وطرسوس ومكة والطالقان وبلخ وهراة وسجستان وكابل وكشمير والصين
العقرب	ارض الحجاز وبادية العرب الى اليمن والمدينة وقباذ وطنجة والخزر والري وقومس وآمل وسارية ونهاوند والنهروان وله شركة في السغد
القوس	الجبل والدينور واصفهان ودماوند وباب الابواب وجندي سابور وله شركة في بخارا وجرجان وشواطي بحر ارمينية وبر المغرب
الجدي	مكران والسند ونهر مهران ووسط عمان الى الهند والصين وشرقي ارض الروم والاهواز واصطخر
الدلو	السواد الى ناحية الجبل ونواحي الكوفة وظهر الحجاز وارض القبط وغربي السند وله شركة في فارس
الحوت	طبرستان وشمال جرجان وبخارا وسمرقند وله شركة في الروم وما يليها الى الشام والجزيرة ومصر واسكندرية وبحر اليمن وشرقي ارض الهند

ما النظر والسقوط كل برج ينظر الى ثالثه وحادي عشره نظراً يسمى تسديساً لأن بين أولهما برجان وهما سدس الاثني عشر وكذلك بين جزءين فيهما بستين مثل الثاني من كل واحد منهما او الثالث او الرابع الى تمام الدرجات الثلاثين فنظره الى البرج الثالث هو تسديس ايسر والى الحادي عشر تسديس ايمن وايضاً فان كل برج ينظر الى رابعه تربيعاً ايسر والى عاشره تربيعاً ايمن لأن بينه وبين كل واحد منهما ثلاثة بروج وهي ربع الفلك وينظر أيضاً الى خامسه تثليث ايسر والى تاسعه تثليث ايمن لأن بينه وبين كل واحد منهما اربعة بروج وهي ثلث الفلك وينظر الى سابعه نظر مقابلة وبينه وبين السابع ستة بروج وهي نصف الفلك والبروج المتناظرة تسمى من نقطة فهذه

هي المناظر السبعة ومقاديرها في كل واحد من التسديسين
ستون درجة وفي كل واحد من التربيعين تسعون درجة
وفي كل واحد من التثليثين مائة وعشرون درجة
وفي المقابلة مائة وثمانون درجة ۝ وأما السقوط
فإن البرج لا ينظر إلى البيتين اللذين عن جنبتيه ولا إلى
البيتين اللذين عن جنبتي سابعه فهي غير مرتبطة ولا ناظرة
إليه فإذن البرج الثاني والسادس والثامن والثاني
عشر ساقطة عن كل برج بفرضه ۝

ما البروج المتحابة والمتباغضة والمتعادية

المتحابة هي التي تتناظر عن تثليث أو تسديس والمتباغضة
هي التي تتناظر عن تربيع والمتعادية هي التي تتناظر عن مقابلة
ويجعل المثال على الحمل فكل واحد من برجي الجوزاء والدلو
على تسديسه وكل واحد من برجي الأسد والقوس وهي تحبه
على تثليثه فهو يحبها

على تثليثه فهو يحبها وهي تحبه وكل واحد من برجي
السرطان والجدي على تربيعه فهو يبغضه وهما يبغضانه
والميزان على مقابلته فهما متعاديان والبروج الساقطة
عن الحمل هي الثور والسنبلة والعقرب والحوت ۝
ما ترتيب النظر أقواها الجامعة في برج واحد ثم
المقابلة ثم التربيع الأيمن ثم التربيع الأيسر ثم التثليث
الأيمن ثم التثليث الأيسر ۝ وأضعفها التسديسان
والأيسر أضعفهما فأقوى النظرين يبطل أضعفهما أو
يوهن قوته ۝ **هل وافق الهند في ذلك** يوافقون في
بعض ذلك وهو نظر المقابلة والتربيعان والتثليثان
ثم يخالفون فيما وراء ذلك ويزعمون أن البرج ينظر إلى
ثالثه وثالثه لا ينظر إليه وهو أيضا ينظر إلى سادسه
وسادسه ينظر إليه وهو أيضا ينظر إلى ثامنه وثامنه

خـ
والتربيعين والتثليثين

لا ينظر إليه ولا يسمون المجامعة نظراً ويزعمون أن الإنسان
الواقف باستواء لا يرى شيئاً من بدنه وأما في الترتيب
فيزعمون أن نظر البرج إلى ثالثه وعاشره ربع نظر وإلى
خامسه وتاسعه نصف نظر وإلى ثامنه ورابعه
ثلثة أرباع نظر وإلى سابعه تمام نظر وكل واحد من ثانيه
وثاني عشره ساقط عنه وهو ساقط عنهما

هل للبروج اتفاقات غير النظر

كل برجين يدوران في مدارين متساويين أحدهما في
الشمال والآخر في الجنوب فإنهما يسميان متفقين في
القوة لأن ساعات نهار أحدهما مساوية لساعات
ليل الآخر ومطالعهما في جميع الأماكن متساوية كالحمل
مع الحوت وكالثور مع الدلو وعلى هذا القياس
فأما الاتفاق في درجاتهما فمعكوس وذلك

ان الدرجة الاولى

أن الدرجة الأولى متفقة مع الدرجة الأخيرة من الحوت
والدرجة العاشرة من الحمل متفقة مع الدرجة العشرين من
الحوت وكل برجين يدوران في مدار واحد في
إحدى جهتي الشمال والجنوب فإنهما يسميان
متفقين في الطريقة وساعات نهار كل واحد منهما
مساوٍ لساعات نهار الآخر وكذلك بساعات
الليل ومطالعهما في الفلك المستقيم متساوية وذلك
كالجوزاء مع السرطان وكالثور مع الأسد فأما هذا
الاتفاق في درجاتهما فمعكوس أيضاً وذلك أن الدرجة
الأولى من السرطان متفقة في الطريقة مع الدرجة
الأخيرة من الجوزاء والدرجة العاشرة من السرطان
متفقة مع الدرجة العشرين من الجوزاء ويوجد
لهذين المعنيين في الكتب أسامي مختلفة ولا بأس بتركه

لولا ان الاسم المطابق للمعنى اولى به وسمى ابو معشر كل
برجين هما لكوكب واحد متفقين في الطريقة ومع
ان هذا ليس من جنس النوعين الاولين فان الاسم ايضا
لا يوافق معناه ٥ ويسمى ابو معشر حال الحمل مع الحوت
والسنبلة مع الميزان في اتفاق القوة والجوزاء مع
السرطان والقوس مع الجدي في اتفاق الطريقة
تسديسا طبيعيا لحصول هذا الاتفاق بينهما مع
عدم النظر واقرب المناظر الى عدمها هو التسديس
وسمى حال الحمل مع السنبلة احدهما مع الآخر والحوت
مع الميزان والجوزاء مع الجدي والسرطان مع القوس
استقبالا طبيعيا لحصول احد الاتفاقين بينهما مع
عدم النظر ومقابلة الاستقبال ٥ واما التربيع
فيحصل في بعض البروج مع الاتفاق والنظر

مدخل
فهل للراس والذنب في هذا

فهل للراس والذنب في هذا مدخل

من الناس من ينسب الى الراس والذنب طباعا فيجعل الراس
حارا سعدا دالا على الزيادة والذنب باردا نحسا دالا على
النقصان ولهذا زعم اهل بابل ان الراس سعد مع السعود
لانه يزيدها الدلالة وما كل قريحة تقبل ذلك
فانه مبني على تشبيه بعيد ٥

فهل للهند في هذا راي

عندهم ان النحوس بالاطلاق زحل والمريخ والشمس والسعود
بالاطلاق المشتري والزهرة ٥ فاما عطارد فهو
سعد مع السعود ونحس مع النحوس واما القمر فمنهم من
يقول انه سعد اذا ازداد نوره ونحس اذا نقص نوره ومنهم
من يقول انه في العشر الاوائل من الشهر القمري لا سعد ولا
نحس وفي العشر الاوسط سعد وفي العشر الاواخر نحس ٥

فما الذكر والانثى

الثلاثة العلوية مع الشمس ذكور وزحل من بينها كالخصي
والزهرة والقمر اناث وعطارد ذكر مع الذكور
وانثى مع الاناث ولذلك هو كالخنثى وان كانت
الذكورة في ذاته واذا خلا بنفسه وقد ذهب قوم الى
تانيث المريخ ولم يوخذ بقولهم ه

خ اذا

فما الذكر والانثى

فما النهاري منها والليلي

زحل والمشتري والشمس نهارية تقوى فيه والمريخ والزهرة
والقمر ليلية وعطارد نهاري وليلي معا بحسب ما يمازج
من كوكب او برج وكل كوكب فهو يعين شكله
ويستعين به النهاري بالنهاري والليلي بالليلي والشمس صاحب
نوبة النهار والقمر صاحب نوبة الليل لان كل واحد
يظهر فعله في نوبته وكل كوكب لم يكن فوق

الطريقة

الطريقة وذلك لان كل برجين اثنين منها دايرين في مدار
واحد واذا قيس الذي منهما في النصف الهابط كان
بالحركة الاولى متقدما للذي في النصف الصاعد فكانه
يامره ويدعوه والثاني يطيعه بالاتباع ونحوه ه

ما المثلثات

البروج المتفقة في الطبيعة بكلتي الطبيعتين واقعة في
الفلك على زوايا مثلث متساوي الاضلاع ولذلك
تعد بروج المثلثة شيئا واحدا ويكون حكمها بالتقريب
شيئا واحدا ومتشابها فالحمل والاسد والقوس مثلثة
نارية تدل على الجمع والامتلاء فاما دلالتها على النار
فان الحمل يدل على النيران المستعملة في الاشعال
والاسد على الكاينة في الاحجار والاشجار والقوس على
الغريزية التي في ابدان الحيوان ه والثور والسنبلة والجدي

مثلثه أرضية تدل على العطايا والبشارة ه فأما الثور
فيدل على ما لا بد له من العشب والمراعي والسنبلة على ما
له حب وبزور وشجرة صغار والجدي على ما طال من الزروع
والاشجار وعظم ه والجوزاء والميزان والدلو مثلثة هوائية
تدل على التدبير فالجوزاء يدل على الهواء المعتدل
الحي والميزان على الهواء الملقح المنضج المنمي والدلو على الهواء
المضطرب والعواصف المضرة ه والسرطان والعقرب
والحوت مثلثة مائية تدل على الاخذ فالسرطان
يدل على المياه العذبة الطيبة والعقرب على المختلطة
الشديدة الجري والحوت على المياه المالحة الكريهة
الرائحة والراكدة ه أما المربعات فبروج
فصول السنة الحمل والثور والجوزاء ربيعية
دالة على الحركة ومن السن على الحداثة ومن الجهات
على المشرق

خ بزر

خ التبديد

١٩٧٤
١٨٢

على المشرق وريحه الصبا ه ومن ارباع النهار والليل على
الاول منهما ه والسرطان والاسد والسنبلة صيفية
تدل على السكون ومن السن على الشباب ومن الجهات على
الجنوب وريحه الجنوب ومن ارباع النهار والليل على الثاني
منهما ه والميزان والعقرب والقوس خريفية تدل
على الحركة ه ومن السن على الكهولة ومن الجهات على
المغرب وريحه الدبور ومن ارباع النهار والليل على
الثالث منهما ه والجدي والدلو والحوت شتوية
تدل على السكون ومن السن على الشيخوخة ومن الجهات
على الشمال وريحه الشمال ومن ارباع النهار والليل
على الرابع منهما ه والبرج الاول من برج كل فصل
يسمى منقلبا والبرج الثاني يسمى ثابتا لثبت
فيه الفصل على صادق طباعه والبرج الثالث ذا جسدين

وكل نوع من هذه الانواع الثلثة واقع على اربع فالحمل
والسرطان والميزان والجدي مربعة منقلبة تدل
على الهدو والنظافة والذكاء والنظر في العلوم
وعلى الغوامض والثور والاسد والعقرب والدلو
مربعة ثابتة تدل على الحلم والروية والانصاف
والتودد وكثرة الخصومات ومما دلت على احتمال
الشدة والصبر على العمل والكد والجوزاء والسنبلة
والقوس والحوت مربعة ذو جسدين تدل على الاختلاط
والخفة والطيش وحب اللهو وقلة الحيل واختلاف
الامور والتلون بلونين ولسائر وبالجملة فان الثوابت
اظهر دلالة فيما تدل عليه وكذا ذوات الجسدين احق
والمنقلبة فيما بينهما فلننظر الان الى احوال الكواكب
بانفرادها لانها تقوم للبروج مقام الارواح للاجساد

والتودد صح

تتغير عن سنخها

تتغير عن سنخها لخلوها منها كما ان النفس تتبع مزاج
البدن فتغضب وتفرح وتحزن بحسب غلبة الاخلاط
واهتياجها على البدن وتصير افعالها مشابهة لحالها

كيف طبايع الكواكب

للكواكب فيما تختصها من المقابلات تاثير فالموجود من
تاثير زحل هو البرد واليبس بافراط ومن المشتري الحر
والرطوبة باعتدال ومن المريخ الحر واليبس بافراط
ومن الشمس الحر واليبس لا في الغاية ولكن بمقدار اقل مما
للمريخ وحرارتها اشد من يبوستها ومن الزهرة البرد
والرطوبة باعتدال الا ان رطوبتها افضل من برودتها
واما عطارد فالغالب عليه البرد واليبس لا في
الغاية واليبس فيه الرجحان ثم هو يتغير بحسب من مازجه
وينتقل الطباعة واما القمر فهو بارد لا في الغاية رطب

خ
لانه سبب

بما قصر عن البرودة وربما فضل عليها لانه تشتت الحرارة
الحرارة العرضية فيه للنور المستفاد من الشمس بتغير
في ارباع الشهر من عند الهلال على قياس فصول السنة
فيكون في الاول منها على طبيعة الربيع حارا رطبا وفي
الثاني على طبيعة الصيف حارا يابسا وفي الثالث
بعد الاستقبال باردا يابسا وفي الاخير باردا رطبا
وقال قوم ان رطوبة القمر غالبة لا تزايله فهو
ابدا رطب وانما يميل معها الى السخونة في النصف
الاول ما دام نوره ناميا ثم يميل معها الى البرودة في
النصف الاخير ويزول عنه السخونة وذلك
لنقصان النور في جرمه لان الغرض المستفاد اذا بطل لم
يكن بعده غير العود الى الطباع ٥

فحالها في النحوسة والسعادة

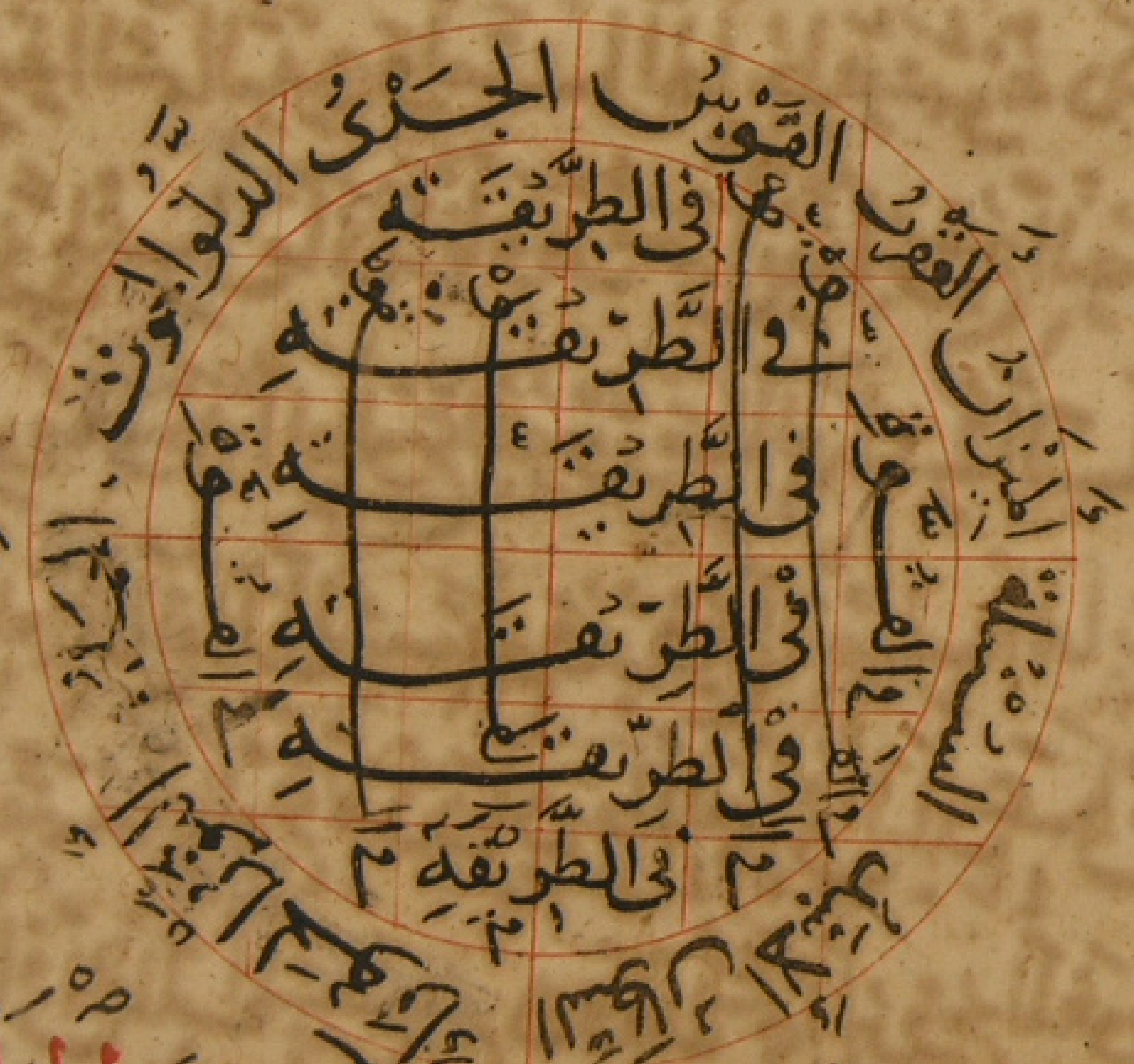
زحل والمريخ نحسان بالاطلاق

زحل والمريخ نحسان بالاطلاق وزحل اكبرهما والمريخ
هو الاصغر والمشتري والزهرة سعدان بالاطلاق والمشتري
اكبرهما والزهرة اصغرهما فالمشتري بازاء زحل في
تحليل ما يعقده من المنحسة والزهرة بازاء المريخ فيه
والشمس سعد بالنظر والبعد نحس بالمجامعة والقرب ٥
وعطارد في هذا الباب على مثل حاله في الطباع يطابق
المنحوس على النحوسة والسعود على السعادة فاذا خلا
بنفسه فهو الى السعادة مايل ٥ واما القمر فانه سعد
الا انه كثير التغير بتغير اوضاعه من الكواكب
لسرعة حركته والسعود في الجملة خيرة فعلها
العدل والصلاح والسلامة والطهارة وحسن الخلق والسرور
والزهد والكمال والفضايل فان قويت تزايدت
وتضاعفت وان ضعفت تفاوتت والنحوس في الجملة

خ
النحوسة

ونحوه عامة صابة بعلها الجور والفساد والحرص والنجاسه
والفظاظة والغموم والتشويش والكفران والشك
والقبح وجميع الرذائل فان قويت تضاعفت وتعاظمت
وان ضعفت قلت وتخاذلت ٥ وقال قوم في زحل
ان اوله نحس من قبل المريخ وآخره سعد من قبل المشتري
لمشاركته اياهما في الاحوال ٥ وقالوا في المريخ ان اوله
سعد وآخره نحس ٥ وفي الشمس ان اولها سعد وآخرها
نحس ولم الحقوق فيه اسهم فيها فان الاصل في هذا الباب
ان كل كوكب افرط في تاثيره بالكيفيتين معا فانه
ينسب الى النحوسة وكل كوكب اعتدل في تاثيره
بالكيفيتين معا فانه ينسب الى السعادة وكل كوكب
اختلفت كيفيتاه في المقدار لم يطلق عليه اسم السعادة او
النحوسة الا بشرائط ٥

الاسد
جميعا مثل الثور مع الدلو والعقرب مع الدلو من جهة
الطريقة فلهذا يكون قوي الدلالة مع زوال كراهة التربيع
عنه وضرره كما يزول عما ذكرنا بدءا من اسباب
السقوط ونكده ٥ واحد هذين الاتفاقين في القوة والطريقة
يحصل بنصفي الفلك الشمالي والجنوبي والآخر بنصفه
الصاعد والهابط وهذه صورة ما تقدم ٥



ما نصف الفلك الصاعد والهابط

هما اللذان يقسمها عليه نقطتا المنقلبين فبروج النصف
الصاعد هي الجدي والدلو والحوت والحمل والثور والجوزا
فبروج النصف الهابط هي نظيرها السند والهند
يسمون كل واحد من هذين النصفين أين والصاعد
منهما اوترابن اي الشمالي لأن الشمس وإن كانت في
شطره مسايلة الى الجنوب فانها مع ذلك صاعدة
نحو الغاية الشمالية وأما الهابط فيسمونه دكشنابن
اي الجنوبي لمثل ما ذكرنا وقد تسمى ايضا بروج النصف
الصاعد معوجة الطلوع لقصور مطالعها في البلد
عن مطالعها في الفلك المستقيم وبروج النصف الهابط
مستقيمة الطلوع لازدياد مطالعها في البلد على
مطالعها في الفلك المستقيم ٥ وقد تسمى البروج المعوجة
مطيعة والمستقيمة آمرة لمعنى الاتفاق في

الارض في نوبته

الارض في نوبته فعله خفي غير ظاهر وقد اضاف قوم من
هولاء الذكورة الى الراس وجعلوه نهاريا والانوثة
الى الذنب وجعلوه ليليا وليس ذلك بمقايس على الصحة

هل تبقى دلالات الكواكب على حالها

بل تتغير بحسب الكون في البروج مع غيرها من الكواكب
الثابتة والسيارة وفي منظرها وبحسب احوالها
واوضاعها من الشمس وشعاعها من القرب والبعد فان
زحل يكون يابسا اذا صعد ورطبا اذا هبط ثم تصير الحال
الواحدة التي دل عليها الكوكب بعينه حاصلة على
سبيل سعادة وعلى سبيل شقاوة كزحل مثلا
اذا دل على مزاولة الارضين فانه ان كان على شرائط
القوة زاولها من الدهقنة والتذ بها وجمع المال منها
وان كان على ضدها زاولها بكد وتعب من جهة

المرار عنه ودامت شقاوته فيها بلا طائل ونحن نجمع ما بين في
الكتب من دلالاتها ونودعها الجداول

لم يتكرر الشيء الواحد المدلول عليه عند الكواكب ولم يختلف في بعضها

اصل ذلك وهاء الاصول واضطراب قياساتها ثم ان
اصحاب الصناعة اتفقوا فيما بينهم على توزيع الالوان
والروائح والطعوم والخواص والافعال والاخلاق على
الكواكب بحسب طبائعها وسعاداتها ونحوستها ثم
اضافوا الموجودات اليها بقدر ذلك وبقدر الاوقات
التي تولد فيها او يستعمل وقل ما ينفرد كوكب واحد
بالدلالة على شيء وانما يشترك فيه كوكبان او اكثر
بوجود كيفيتين ظاهرتين منسوبتين الى كوكب
واشترك المريخ فيه بحرارته والزهرة برطوبته وكالافيون

ببرود[ته]
واشتراك زحل فيه

واشترك زحل فيه ببرودته وعطارد بيبوسته فاذا نسب
بعضهم الى زحل فالبرودة واذا نسبه غيره الى عطارد فاليبوسة
وليس للقوم في هذا دربة فيختلف ما في كتبهم بل يتضاد
وربما اشترك في الشيء الواحد عدة كواكب
بعدة كيفيات وخواص ومن الاشياء ما يدل
عليه كوكب واحد ثم يشاركه سائرها في انواعه
كالزهرة الدالة على جملة الرياحين لاجل طيب
روائحها ثم يشاركها المريخ في الورد للشوك في
شجرته والحمرة في لونه والحدة المثيرة للزكام في
رائحته ويشاركها المشتري في النرجس وزحل في
الآس والشمس في النيلوفر وعطارد في الشاهسفرم
والقمر في البنفسج وكذلك تقسم الكواكب ابعاض
الشيء ومثاله في شجرة واحدة بعينها فان اصلها

للشمس وعروقها لزحل وشوكها أو أغصانها أو قشورها
للمريخ وزهرها للزهرة وثمرها للمشتري وورقها للقمر
وحبها لعطارد ويقسم أيضاً أبعاض الشيء الواحد مما
ذكرناه في الشجر كالبطيخ مثلاً فإن جسمه
للشمس والشحم والمائية للقمر والقشر لزحل والرائحة
واللون للزهرة والطعم للمشتري والحب لعطارد وقشر
الحب وشكله للمريخ ٥

كيف دلالتها على الجهات

لم أر لذلك في المداخل قانوناً سوى ما ذكر أبو العباس
التبريزي في كتاب المواليد مع جهات المثلثات أن
لزحل دلالة على المشرق وللمريخ على المغرب وللزهرة على
الجنوب وللمشتري على الشمال ولكن الهند اليها
قوة يسمونها حمسه ويكون لعطارد والمشتري في

الطالع وللشمس والمريخ في العا

الطالع وللشمس والمريخ في العاشر ولزحل في السابع وللزهرة
والقمر في الرابع ٥ فيقتضي ذلك أن يكون المشرق منسوباً
إلى عطارد والمشتري والمغرب إلى زحل والجنوب
إلى الشمس والمريخ والشمال إلى الزهرة والقمر ولهم أيضاً
شكل مثمن منسوب إلى الرأس يستعملونه في الاختيارات
للمغالبة والقمار ويضعون الشمس فيه على المشرق
والمشتري على الجنوب والمريخ على ما بينهما والقمر على ما بين
الجنوب والمغرب وزحل على ما بين المغرب والشمال
وعطارد على الشمال والزهرة على ما بينه وبين المشرق
ولا يضعون على المغرب شيئاً ٥

كيف قسمة الأيام بينها

ابتدئ بأول ساعة من أول الأيام وهو يوم الأحد
فاجعل الكوكب الذي هو السبب الأدنى للنهار والليل في

سباعيتها وهو الشمس ثم الساعة الثانية للكوكب الذي
يتلوه في ترتيب الافلاك من العلو الى السفل وهو الزهرة
والساعة الثالثة لعطارد والرابعة للقمر والخامسة
لزحل وعلى هذا النظم الى اليوم الثاني وهو الاثنين وقد
حصلت نوبة الساعة الاولى منه للقمر والثانية
لزحل وعلى هذا المثال الى يوم الاحد الآتي وقد عادت
نوبة الساعة الاولى منه الى الشمس فعرفت ارباب
الساعات بذلك ونسب كل يوم الى الكوكب الذي له
الساعة الاولى منه وقوم نسبوا افراد الساعات الى
الذكورة وازواجها الى الانوثة فجعلوا الساعة الاولى من
كل يوم مذكرة والثانية مؤنثة والثالثة مذكرة
واستمروا على ذلك الى تمام ساعات اليوم ٥

فهل في هذا اختلاف ٥

الهند لهذا الباب اكثر استعمالا

الهند لهذا الباب اكثر استعمالا وهم يجعلون ساعات اليوم الاربع
وعشرين (والعشرين) كلها من طلوع الشمس فيها الى طلوعها في الغد لصاحب
اليوم والليل تابعا لنهار اليوم لا يجعلون له صاحبا على حدة ولا
يستعملون فيه غير الساعات المستوية وهذا هو الامر الاقرب
الى القياس فاما المنجمون في ديارنا فانهم يقصدون للتفرقة بين
صاحب النهار وبين صاحب الليل ويستعملون فيه الساعات
المعوجة فيكون صاحب الليل الثاني لكل نهار هو الثالث عشر من
صاحب اليوم في التقدير المتحدر والتسهيل هو السادس في هذا
التقدير والثالث منه في التقدير المتصاعد ولذلك يخطون هذا
النوع من الساعات في الاسطرلاب وذلك بعيد من الطبع
مبني على الوضع ٥ **كيف قسمة الاقاليم عليها** جعلوا الاقليم الاول
من عند خط الاستواء لزحل اعلى الكواكب واولها واوسعها
فلكا وذلك لان الاقليم الاول اوسعها رقعة واخصبها وسكانه

فلننقل الآن على مشاركات الكواكب في البروج والخطوط التي لها فيها

ما بيوت الكواكب

قد قسم الفلك بنصفين احدهما من اول الاسد الى آخر الجدي
وجعل الشمس ربّها في اوله وهو برج الاسد والنصف
الآخر للقمر وهو من اول الدلو الى آخر السرطان وبيته في
آخره وهو برج السرطان ولأن لسائر الكواكب في حركتها
رجوعا واستقامة جعل لكل واحد منها بيت في
نصف الشمس وآخر في نصف القمر عن جنبتي بيتيهما
وابتدئ بالكوكب الذي لا يبعد عن الشمس كثير بعد
وهو عطارد فجعلوا السنبلة والجوزاء بيتيه ملزوق
بيتي النيرين تتلوه سائر الكواكب على ترتيب الافلاك
من اسفل الى الاعلى فصار الميزان والثور بيتي الزهرة
والعقرب والحمل بيتي المريخ والقوس والحوت بيتي

المشتري

المشتري والجدي والدلو بيتا زحل على هذه الصورة

فهل يستوي حال الكوكب في بيتيه

احد بيتيه موافق له حتى
انه يقال انه يفرح فيه
بسبب موافقته الطباع
الذكورة والانوثة . اما الشمس والقمر فليس لهما غير بيت
واحد موافق بالطبع . واما باقيها فالسنبلة اوفق لعطارد
من الجوزاء والثور للزهرة والحمل للمريخ والقوس للمشتري والدلو
لزحل . وللهند في هذا رأي يقاربه في موضع ويخالفه
في آخر وهو ان الحمل للمريخ والثور للقمر والاسد للشمس
والسنبلة لعطارد والميزان للزهرة والقوس للمشتري
والدلو لزحل اوفق من سائر البروج ويسمونه مولترگون

وكون الكوكب فيه شهادة زائدة على البينة

ما الوبال

كل برج يقابل بيت الكوكب هو وبال له وضعف والهند يعرفون البيت ولا يعرفون الوبال وكما صورنا للبيوت صورة فكذلك نصور مثلها للوبال ليسهل تصوره وحفظه

ما الشرف

هي بروج تقوم للكواكب مقام مقر العز للملوك ويشتهر فيها ويعلو وفيها درجات معلومة تنسب الشرف اليها فمن اهل الصناعة من يجعل شرف الكواكب في نفس الدرجة فقط ومنهم من يجعل له درجات مفروضة قبل درجة الشرف ومنهم من يجعل الشرف من اول البرج الى درجة الشرف

خ الكوكب

ومنهم

ومنهم من يجعل البرج كله شرفا له والدرجة غايته وهذه بروج الاشراف ودرجها على ما عليه الفرس واليونانيون

الكواكب	زحل	المشتري	المريخ
اشرافها	الميزان كا	السرطان يه	الجدي كح
الكواكب	الشمس	الزهرة	عطارد
اشرافها	الحمل يط	الحوت كز	السنبلة يه
الكواكب	القمر	الراس	الذنب
اشرافها	الثور ج	الجوزاء ج	القوس ج

وهبوط الكواكب في البروج التي تقابل اشرافها بمثل الدرجات المذكورة وفيها يخجل الكوكب ويفتضح

هل في الاشراف خلاف

اما في البروج فلا واما في الدرج فهم مطبقون على ان شرف الشمس في عشر درجات من الحمل وشرف المشتري في خمس درجات من السرطان وشرف زحل في عشرين درجة من الميزان ثم يوافقون فيما بقي ولا يجعلون للراس والذنب

خ فالهند

في الأشراف ذكرا وهو الصواب ٥

أرباب المثلثات ما هي

رب المثلثة النارية بالنهار الشمس وبالليل المشتري
وشريكهما ليلا ونهارا زحل ٥ ورب المثلثة الأرضية بالنهار
الزهرة وبالليل القمر والشريك ليلا ونهارا المريخ ٥ ورب
المثلثة الهوائية بالنهار زحل وبالليل عطارد والشريك
المشتري ٥ ورب المثلثة المائية بالنهار الزهرة
وبالليل المريخ ٥ والشريك القمر فأما حشوية المنجمين
فإنهم يجعلون المثلثة كلها أربابا للمثلثة في وقت واحد
ويغيرون الترتيب بالنهار فقط فيجعلون أرباب المثلثة
النهارية بالنهار الشمس والمشتري وزحل وبالليل المشتري
والشمس وزحل وسائرها على هذا القياس ولا يزعمون
عند التبصير فقد ملأوا كتبهم عليها والتفريع ٥

من الإحكام

لكبيرهم
منا ظرا شا الله الكبيري البرج

مناظرات الكواكب في البروج كيف هي ٥

الكوكبان إذا كانا في برجين متناظرين تناظر الإبصار كذلك
فإن كانا في برج واحد سميا مجتمعين وإن كانا في
درجة واحدة منه سميا مقترنين وإن كان أحدهما في
ثالث الآخر كانا متناظرين من تسديس هو لأحدهما
أيمن وللآخر أيسر ٥ وإن كان أحدهما في رابع الآخر
كانا متناظرين من تربيع وإن كان أحدهما في
خامس الآخر كانا متناظرين من تثليث وإن كان أحدهما
في سابع الآخر كانا متناظرين من مقابلة فإن كانت
درجتاهما متساوية سميا متصلين في ذلك المنظر لأن
الفلك حينئذ ينقسم بما بينهما إلى مسدس متساوي الأضلاع
وأما إلى مربع كذلك أو مثلث مثله وأما أن ينتصف

كيف صداقة الكواكب وعداوتها

أمثلة أوردناه ها هنا لاتصالها من البيوت وأربابها

والمنجمون في ذلك يذهبون عدة مذاهب فمنهم من يجعل
العداوة بين الكوكبين من جهة التضاد في
السنخ والأثر كزحل والمشتري فإن أحدهما
مظلم نحس مفرط والآخر مضيء سعد معتدل
ومنهم من يعتبر التضاد في الكيفيتين معا فيجعل
الناري عدو المائي والهوائي عدو الأرضي
ومنهم من يجعله من أوضاع بيوتها وأشرافها فإذا
تعادت بالنظر تعادى أصحابها ويجعل صاحب
ثاني عشر بيت الكوكب واعتبار
الصداقة على خلاف ما ذكرنا والذي
استعمله أبو القسم الفلسفي مما يشبه ذلك
هو في ضمن هذا الجدول
وبالله التوفيق

اسما الكواكب

أسماء الكواكب	المتضادة معه من	الإضرار بمن	الإعانة لمن	الاستعانة بمن
زحل	الشمس والقمر	بالمشتري	للمريخ	بالزهرة
المشتري	المريخ وعطارد	بعطارد	للزهرة	بالقمر
المريخ	المشتري والزهرة	بالقمر	للشمس	بزحل
الشمس	زحل	بالزهرة		بالمريخ
الزهرة	المريخ وعطارد		لزحل	بالمشتري
عطارد	المشتري والزهرة	بالزهرة	تعمد حيلته وكياسته ولا يعين ولا يستعين	
القمر	زحل	بالمريخ	للمشتري	بالزهرة

واستنـ[illegible]ـا لقضايا الصداقة والعداوة في الكواكب قبل
ولكن الشأن فيما عمله الهند فقويناها عندها [illegible]
واستعمالهم إياها بإزاء استعمال البيت والشرف وبذلك
يجب أن أجلي رأيهم فيها فله قانون مطرود بحسب
أصولهم وفي هذا الجدول ما ذكر وهو

خـ الحسب

الكواكب	اصدقاؤها	اعداؤها	المتوسطون
الشمس	المشتري المريخ القمر	زحل الزهرة	عطارد
القمر	الشمس عطارد	لا يعاديه كوكب	زحل المشتري المريخ الزهرة
المريخ	المشتري الشمس القمر	عطارد	زحل الزهرة
عطارد	الشمس الزهرة	القمر	زحل المشتري المريخ
المشتري	المريخ الشمس القمر	الزهرة عطارد	زحل
الزهرة	زحل وعطارد	الشمس القمر	المشتري المريخ
زحل	الزهرة عطارد	المريخ الشمس القمر	المشتري

وهذه هي الصداقة والعداوة الاصلية ثم تتغير في الاوقات
فان كل كوكب منها اذا اتفق في عاشر كوكب او
حادي عشره او ثاني عشره او تاسعه او ثالثه او رابعه ثم
كان صديقا اخلص الصداقة وان كان متوسطا صادق
وان كان عدوا توسط واذا اتفق منه في ساير البيوت
ثم كان عدوا اشتدت عداوته وان كان متوسطا عادى
وان كان صديقا توسط

وان كان صديقا توسط ولنقل الآن على ابعاض
البروج ومشاركات الكواكب اياها ٥ ما
النيمبهر هو نصف البروج وتسميه الهند هوراي
الساعة فالنصف الاول من كل برج ذكر يكون للشمس والنصف
الاخير للقمر وفي البروج الاناث بخلافه وهو ان النصف
الاول منه للقمر والاخير للشمس ولا يزال اصحابنا في امثال
هذه ياخذون في استنباط غيره واستخراج ما يخالفه وليس
امرها بضروري حتى يكون الفصل بينهما كما بين النور
والظلمة الذي ذكرناه ونذكره يكون المتفق عليه عند
الامة التي تستعمله دون اقاويل سايرهم ٥ ما الوجوه
هي اثلاث البروج متساوية والاربابها باتفاق الفرس والروم
ان صاحب الثلث الاول من الحمل للمريخ والثاني للشمس
والثالث للزهرة ويجري الى آخر البروج على ترتيب

الأول إلى آخره ما الصور هي الوجوه بعينها وإنما سميت
صوراً لأن كل واحد من الروم والهند وأهل بابل ذكروا صوراً
تطلع فيها أما الروم فذكروا ما يخصها من الصور الثماني
والأربعين المتوهمة في الكواكب الثابتة وأما الأمتان
الباقيتان فذكروا صوراً أفاعيل وهيم وعزايم تدل
على أنها دلالات على خواص تلك المواضع يحتاج إليها في
استنباط الحكم منها ولم نشتغل بإيرادها لئلا يطول الأمر
ولأن الكتب النجومية الموجودة عندنا خالية عن التطرق
إلى استعمالها ه ما الدريجان هو أثلاث البروج
عند الهند ويسمونها دريكان وتختلف أربابها عندهم
فأول دريجان من كل برج لصاحبه والثاني لصاحب
خامسه والثالث لصاحب تاسعه وفي هذا الجدول
أصحاب الوجوه والدريجان ه

البروج

البروج	أرباب الوجوه						أرباب الدريجان					
الحمل	المريخ	ي	الشمس	ك	الزهرة	ل	المريخ	ي	الشمس	ك	المشتري	ل
الثور	عطارد	ي	القمر	ك	زحل	ل	الزهرة	ي	عطارد	ك	زحل	ل
الجوزاء	المشتري	ي	المريخ	ك	الشمس	ل	عطارد	ي	الزهرة	ك	زحل	ل
السرطان	الزهرة	ي	عطارد	ك	القمر	ل	القمر	ي	المريخ	ك	المشتري	ل
الأسد	زحل	ي	المشتري	ك	المريخ	ل	الشمس	ي	المشتري	ك	المريخ	ل
السنبلة	الشمس	ي	الزهرة	ك	عطارد	ل	عطارد	ي	زحل	ك	الزهرة	ل
الميزان	القمر	ي	زحل	ك	المشتري	ل	الزهرة	ي	زحل	ك	عطارد	ل
العقرب	المريخ	ي	الشمس	ك	الزهرة	ل	المريخ	ي	المشتري	ك	القمر	ل
القوس	عطارد	ي	القمر	ك	زحل	ل	المشتري	ي	المريخ	ك	الشمس	ل
الجدي	المشتري	ي	المريخ	ك	الشمس	ل	زحل	ي	الزهرة	ك	عطارد	ل
الدلو	الزهرة	ي	عطارد	ك	القمر	ل	زحل	ي	عطارد	ك	الزهرة	ل
الحوت	زحل	ي	المشتري	ك	المريخ	ل	المشتري	ي	القمر	ك	المريخ	ل

هل استعمل بطلميوس أثلاث البروج

حصل له من جهة التجربة والقياس [illegible] بر الأهوية دلالات
لكلية البروج ولكل واحد من أثلاثه في الطول ولجهتي الشمال والجنوب في العرض
فتتبع عن [illegible] ن الكواكب الذانبة في الهواء وأحداثه وعرفت من صعود [illegible]
الاجتماعات والاستقبالات التي منها النظر [illegible] حف

وعرض

الدلالة المتوجهة من تمزيج ذلك بعضه ببعض ثم بالكواكب السيارة والثابتة إلى نواحيها وأقطارها وفي هذا الجدول ما ذكره بطلميوس في الجو وهي هذه

البروج	دلالة جملة البروج	الشمال	الجنوب	أول البرج	وسطه	آخره
الحمل	يولد الرعد والمطر وبرد	حار مرطب مفسد	مولد للجمد بارد	مولد للمطر والرياح برعد	معتدل المزاج	محرق مولد للوبا والحصبة
الثور	دليل على المزاج مائل للحر	معتدل المزاج	مولد للحر كائنه على غير مقام	مولد للزلازل والرياح والضباب	مرطب بارد	ناري مولد للبروق والصواعق
الجوزاء	فاعل لاعتدال المزاج	مولد للرياح والزلازل	ناري محرق	كثير الترطيب مفسد	معتدل المزاج	مختلط المزاج مضطرب
السرطان	فاعل الصحة حارة	ناري محرق	ناري محرق	فاعل الهواء الحار الراكد والهلك والظلمة	معتدل المزاج	مولد للرياح
الأسد	محدث الحر والهواء الحار الراكد	ناري محرق	مرطب	محدث للهواء الحار الراكد والوبا	معتدل المزاج	مفرط فاعل للفساد
السنبلة	مرطب محدث للرعد	محدث للرياح	معتدل المزاج	كثير الحركة مفسد	معتدل المزاج	مائي
الميزان	متغير منقلب	مولد الرياح	مرطب محدث للوباء	حسن المزاج	معتدل المزاج	مائي
العقرب	محدث للرعد ناري	محرق	مرطب	محدث للدمق	معتدل المزاج	فاعل للزلازل
القوس	محدث للرياح جدا	محدث للرياح	رطب جدا متغير	مرطب	معتدل المزاج	ناري
الجدي	بارد مائي	رطب جدا مفسد	رطب جدا مفسد	محرق مفسد	معتدل المزاج	محرك للأمطار
الدلو	بارد مائي	محرق	محدث الدمق	رطب جدا	معتدل المزاج	محدث للرياح
الحوت	بارد مولد الرياح	مولد للرياح	مائي	معتدل المزاج	رطب جدا	محرق

ما الحدود

هي أقسام في البروج مختلفة بنسب كل واحد إلى كوكب من المتحيرة وتسمى بالفارسية مرزه والناس فيها مختلفون فمنها ما ينسب إلى الكلدانيين وهم أهل بابل القدماء ومنها ما ينسب إلى أسطراطو ومنها ما ينسب إلى الحنة الهند وكلها غير مستعملة في الصناعة وأهلها لا يشتغلون بها وإنما اتفقهم على حدود المصريين لا يستصوبون غيرها ومن فسر كتب بطلميوس استعمل حدودا ذكر بطلميوس أنه وجدها في كتاب عتيق وأودعها كتابه المعروف بالأربع مقالات ونحن نورد كل واحد من حدود بطلميوس والمصريين فلا فائدة في التطويل بذكر غيرهما

البروج	أرباب الحدود عند أهل مصر										أرباب الحدود عند بطلميوس									
الحمل	المشتري	و	الزهرة	يب	عطارد	ك	المريخ	كه	زحل	ل	المشتري	و	الزهرة	يد	عطارد	كا	المريخ	كو	زحل	ل
الثور	الزهرة	ح	عطارد	يد	المشتري	كب	زحل	كز	المريخ	ل	الزهرة	ح	عطارد	يه	المشتري	كب	زحل	كد	المريخ	ل
الجوزاء	عطارد	و	المشتري	يب	الزهرة	يز	المريخ	كد	زحل	ل	عطارد	ز	المشتري	يج	الزهرة	ك	المريخ	كو	زحل	ل
السرطان	المريخ	ز	الزهرة	يج	عطارد	يط	المشتري	كو	زحل	ل	المريخ	و	المشتري	يج	عطارد	ك	الزهرة	كز	زحل	ل
الأسد	المشتري	و	الزهرة	يا	زحل	يح	عطارد	كد	المريخ	ل	زحل	و	عطارد	يج	الزهرة	يط	المشتري	كه	المريخ	ل
السنبلة	عطارد	ز	الزهرة	يز	المشتري	كا	المريخ	كح	زحل	ل	عطارد	ز	الزهرة	يج	المشتري	يح	زحل	كد	المريخ	ل
الميزان	زحل	و	عطارد	يد	المشتري	كا	الزهرة	كح	المريخ	ل	زحل	و	الزهرة	يا	المشتري	يط	عطارد	كد	المريخ	ل
العقرب	المريخ	ز	الزهرة	يا	عطارد	يط	المشتري	كد	زحل	ل	المريخ	ز	المشتري	يد	الزهرة	كا	عطارد	كز	زحل	ل
القوس	المشتري	يب	الزهرة	يز	عطارد	كا	زحل	كو	المريخ	ل	المشتري	ح	الزهرة	يد	عطارد	يط	زحل	كه	المريخ	ل
الجدي	عطارد	ز	المشتري	يد	الزهرة	كب	زحل	كو	المريخ	ل	الزهرة	و	عطارد	يب	المشتري	يط	زحل	كه	المريخ	ل
الدلو	عطارد	ز	الزهرة	يج	المشتري	ك	المريخ	كه	زحل	ل	زحل	و	عطارد	يب	الزهرة	ك	المشتري	كه	المريخ	ل
الحوت	الزهرة	يب	المشتري	يو	عطارد	يط	المريخ	كح	زحل	ل	الزهرة	ح	المشتري	يد	عطارد	ك	المريخ	كو	زحل	ل

فاي الحدود تستعمل الهند

فأي الحدود تستعمل الهند

هم يستعملون في جميع البروج الذكور مقادير متفقة واحدة وعكسها في الترتيب مقدارًا وأربابًا في جميع البروج الإناث ويسمونها بنى شانس أي الجزء من ثلثين من أجل أنه على قسمة غير مستوية فلا بد من تعديد درجات البرج فيها وفي هذا الجدول ما حكيناه عنهم

نظام البروج الذكور						نظام البروج الإناث
	ه	ه	ح	ز	ه	
	المريخ	زحل	المشتري	عطارد	الزهرة	

النهبهر ما هو

هو تسع البرج وتسميه الهند نوانشك
وقوته عندهم عظيمة جدا حتى انه اذا اجتمع لموضع
كوكب قوته اي قوة البيت سمي بركوتم
اي الحظ الاعظم ٥ وقد وضعنا في الجدول
اتساع البروج بالبروج ويكون صاحب
النهبهر هو صاحب ذلك البرج وبركوتم فيها
للبروج المنقلبة التسع الاول والثابتة
الخامسة ولذوات الجسدين التاسع وهو
مذهب الهند المتفق عليه عندهم واصحابنا
عكسوا ترتيب اربابها فجعلوها على ترتيب
الافلاك والاصوب ان يعرض عنها
الى ان يهضم الفحل نفسه ٥

خ والثابتة والخامس ح

خ البخل نفسه ح

النهبهرات

النهبهرات

درج	دقائق		[illegible]	[illegible]
ج	ك		الحمل	المريخ
و	م		الثور	الدلو الزهرة
ي	٠		الجوزاء	عطارد
يج	ك		السرطان	القمر
يو	م		الاسد	الشمس
ك	٠		السنبلة	عطارد
كج	ك		الميزان	الزهرة
كو	م		العقرب	المريخ
ل	٠		القوس	المشتري

[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]
درج	دقائق			
ج	ك	الجدي زحل	الميزان الزهرة	السرطان القمر
و	م	الدلو زحل	العقرب المريخ	الاسد الشمس
ي	٠	الحوت المشتري	القوس المشتري	السنبلة عطارد
يج	ك	الحمل المريخ	الجدي زحل	الميزان الزهرة
يو	م	الثور الزهرة	الدلو زحل	العقرب المريخ
ك	٠	الجوزاء عطارد	الحوت المشتري	القوس المشتري
كج	ك	السرطان القمر	الحمل المريخ	الجدي زحل
كو	م	الاسد الشمس	الثور الزهرة	الدلو زحل
ل	٠	السنبلة عطارد	الجوزاء عطارد	الحوت المشتري

ما الاثنا عشريات

ما الاثنا عشريات

خ البروج

هي أنصاف أسداس البرج قسمة مستوية ولكل
قسم منها صاحب ونبتدي في كل
برج من أوله بصاحبه فيكون صاحب
الاثني عشرية الأولى لصاحب الطالع ثم الثانية
لصاحب البرج الثاني والثالثة لصاحب
البرج الثالث وكذلك إلى آخر البروج
ولأن الضرب أسهل من القسمة فربما يتعذر
على العامل القائمة الدرجات لكل درجتين
ونصف كوكب وخاصة لاستعمال
كسر النصف فيه فإن القوم قالوا في تسهيل
هذا التعديد اضرب ما بين أول
البرج إلى الدرجة المفروضة فيه في اثني عشر

فألق مما اجتمع لكل برج ثلثين درجة وابتدى
من برج الدرجة المفروضة ثم توالي البروج
فأي برج لم يتم له ثلثون درجة فان صاحبه
صاحب اثني عشرية تلك الدرجة وهذا
شيء قد اتفق عليه الروم والهند
فمما نعجب من اصحابنا كيف لم يغيروه خ ما نعجب
ويجعلوه على ترتيب الافلاك او غيره
فان نجوا من ذلك لم ينجوا من فضائح
أخر فيه ليس هذا موضع ذكرها
وفي الجدول
أصحاب الاثنا عشريات
في البروج
والله أعلم بالصواب

أرباب الاثنا عشريات

المشتري	زحل	زحل	المشتري	المريخ	الزهرة	عطارد	الشمس	القمر	عطارد	الزهرة	المريخ	البروج أرباب الاثني عشريات
ا	يب	يا	ي	ط	ح	ز	و	ه	د	ج	ب	الحوت
ب	ا	يب	يا	ي	ط	ح	ز	و	ه	د	ج	الدلو
ج	ب	ا	يب	يا	ي	ط	ح	ز	و	ه	د	الجدي
د	ج	ب	ا	يب	يا	ي	ط	ح	ز	و	ه	القوس
ه	د	ج	ب	ا	يب	يا	ي	ط	ح	ز	و	العقرب
و	ه	د	ج	ب	ا	يب	يا	ي	ط	ح	ز	الميزان
ز	و	ه	د	ج	ب	ا	يب	يا	ي	ط	ح	السنبلة
ح	ز	و	ه	د	ج	ب	ا	يب	يا	ي	ط	الأسد
ط	ح	ز	و	ه	د	ج	ب	ا	يب	يا	ي	السرطان
ي	ط	ح	ز	و	ه	د	ج	ب	ا	يب	يا	الجوزاء
يا	ي	ط	ح	ز	و	ه	د	ج	ب	ا	يب	الثور
يب	يا	ي	ط	ح	ز	و	ه	د	ج	ب	ا	الحمل

ما الدرجات المذكرة والمؤنثة

اختلفوا في ذلك اختلافاً كثيراً وبعد طرق كل واحد
منهم عن صاحبه بعداً طويلاً وكل ما تعدّى عن البرهان
أو عن قياس ما أو نظام مقنع ولم يكن ظاهر النتيجة
فالحاصل لمرجع منه الى تصحيحه فمأيوس من دركه
على انهم يستدلون بها كما يستدلون بالبروج على
التذكير والتأنيث والذين فيها نظام ما فمنهم
من سلك في الدرجات أنفسها أمر البروج فيجعل درجة
من كل برج ذكر مذكرة ودرجة مؤنثة الى آخر
درجاته والدرجة الاولى من كل برج انثى مؤنثة والثانية
مذكرة الى آخرها ومنهم من سلك هذا التذكير
والتأنيث في اقسام الاثنى عشريات دون افراد الدرجات
ليكون في كل برج من الذكور والاناث بعدة ما في برج

كل الفلك منها

كل الفلك منهما فيجعل من كل برج ذكر درجتين
ونصفاً مذكرة ودرجتين ونصفاً مؤنثة وعلى
هذا الى آخره ومن كل برج انثى درجتين ونصفاً
مؤنثة ثم مثلها مذكرة وكذلك
الى آخره ومن الاوائل من كان يجعل في كل
برج ذكر اثنتي عشرة درجة ونصفاً مذكرة
ثم مثلها مؤنثة ثم درجتين ونصفاً مذكرة
ومثلها مؤنثة ويجعلها في البروج الاناث
بالخلاف أعني اثنتي عشرة درجة ونصفاً من
كل برج انثى مؤنثة ثم مثلها مذكرة
ثم درجتين ونصفاً مؤنثة والباقي
مذكرة وأما ما لا انتظام له فلا بدّ
من احضاره في جدول وهو هذا

البروج	ذكور البروج ما رسم بالسواد وإناثها بالحمرة						
الحمل	د	ب	و	ل	ح	٧	٧
الثور	ز	ح	ه	٧	٧	٧	٧
الجوزاء	و	ا	٧	د	٧	٧	٧
السرطان	ب	ه	ح	ب	ا	د	ح
الأسد	ه	ب	ز	ب	ز	٧	٧
السنبلة	ر	ه		ط	٧	٧	٧
الميزان	ه	ه	ا	ر	ب	٧	٧
العقرب	ج	و	د	ه	ح	ه	٧
القوس	ب	ح	ز	س	و	٧	٧
الجدي	ا	ح	ا	٧	٧	٧	٧
الدلو	ه	ر	و	د	ه	٧	٧
الحوت	ى	ى	ح	ه	ب	٧	٧

ما الدرجات المضيئة والمظلمة

هي كذلك غير منتظمة ومحتاجة إلى حصرها في جداول وتستعمل في تصرف الأحوال وفي حسن الأشياء وقبحها في القوة والضعف

وجوه صور الكواكب

وفي السرور والسهولة والعسر والنكد وتوجد في النسخ مختلفة ولا سبيل إلى تصحيحها وقد سمي المضيئة نيرة والتي كونها قتمة ومتدخنة وذوات ظل والفارغة خالية

البروج	الدرجات المتلونة						
الحمل	قتمة ح	مظلمة ه	قتمة ح	نيرة د	مظلمة د	نيرة ه	مظلمة ا
الثور	قتمة ح	مضيئة ز	خالية ب	نيرة ج	خالية ه	نيرة ح	قتمة ب
الجوزاء	خالية ه	نيرة ب	قتمة ح	نيرة ه	خالية ب	نيرة و	قتمة ز
السرطان	قتمة ز	نيرة ه	قتمة ب	مضيئة د	مظلمة ب	نيرة ح	مظلمة ب
الأسد	نيرة ز	قتمة ح	مظلمة و	خالية ه	نيرة ط	٧	٧
السنبلة	قتمة ه	مضيئة ذ	خالية ب	نيرة و	مظلمة د	نيرة ر	خالية ب
الميزان	نيرة ه	قتمة ه	نيرة ح	قتمة ح	نيرة ر	خالية ب	٧
العقرب	قتمة ح	مضيئة ه	فارغة و	مضيئة و	مظلمة ب	مضيئة ه	قتمة ح
القوس	نيرة ط	قتمة ح	نيرة ر	مظلمة د	قتمة ر	٧	٧
الجدي	قتمة ر	نيرة ح	مظلمة ه	نيرة د	قتمة ب	صفر د	نيرة ه
الدلو	مظلمة د	نيرة ه	قتمة د	نيرة ح	خالية د	مضيئة ه	٧
الحوت	قتمة ه	نيرة ك	خالية ح	مضيئة د	قتمة ر	٧	٧

ما الدرجات الزائدة في السعادة وهي الآبار

اما الزائدة فى السعادة فيكون ذلك اذا اتفق فيها صاحب النوبة من النيرين او درجة الطالع او سهم السعادة واما الاثار فدرجات يضعف فيها الكوكب عن فعله ويعجز السعد عن الاسعاد والنحس عن الانحاس فلذلك تدل على الصلاح والنوع في هذا الجدول

البروج	المبعدة مكتوبة بالسواد والاثار بالحمرة					
الحمل	وط	يا	ير	ك	يط	
الثور	جه	يح	يح	كد	كه	كو
الجوزاء	ار	يح	ير	كو	ل	
السرطان	اب	ير ب	يح ح	كو يد	ل ه	
الاسد	و ه	يح ر	ه ر	كب	كح	كح
السنبلة	ح ب	يح ب	يو د	كا	كه	
الميزان	ا ح	ر ه	د ك	كز	ل	
العقرب	ط ب	ك	ير	كب	كح	
القوس	ز يح	س ك	ه كح	كد	كر	ل
الجدي	ب ب	ر يح	ير يد	يد ك	كد	كح
الدلو	ا ر	يو س	ير يد	كح ك	كط	
الحوت	د س	ط ك	كد	كر	كح	

ما المواضع الدالة على الافات في العين

هذه لا تعلق بذوات البروج

هذه لا تعلق بذوات البروج وان كانوا قالوا ان في برجي الميزان والعقرب راحة من هذه الدلالة لكواكب سحابية في مواضع من صور الكواكب الثوابت موذية في تلك الحيوانات مضرة والسحابية بالحقيقة اربعة اولها الذي على كف حامل راس الغول وليس بمعدود في هذه الجملة لكثرة عرضه وبعده عن ممر السيارة والثاني معلف الحمارين الذي على صدر السرطان وهو منها والثالث تابع الشولة من الخارجات عن صورة العقرب في كتب الانواء وهو منها والرابع الذي على عين الرامي وهو منها والكواكب الصغار من الثوابت اذا كانت مجتمعة شبهت بالسحابية كالهقعة التي على راس الجبار وهي ثلاثة كواكب سمى بطلميوس جملتها سحابيا وليست من هذه الجملة لكثرة عرضها والثريا مثل الهقعة ومعدودة

من هذه الجملة لقلة عرضها فاما ما قل عرضه من القمر عليه
وقرب الشمس منه وهما دليلا العين والفعل الموجود
منهما واما مواضع الاضرار من صور الحيوانات
كالشولة من العقرب وكنشابة الرامي وشوكة
الجدي لان ذنبه كذنب سمكة وقد ذكروا في هذه
الجملة مؤخر الاسد وما بين عيني العقرب ومصب ماء
ساكبه فاما مؤخر الاسد فلا اعرف فيه ما يشبه
السحابيات سوى الضفيرة التي فيما بين ذنب الاسد
وبين الدب الاكبر فانها كواكب طمس صغار مجتمعة
كالسحابي مشتبكة على شكل ورقة لبلاب
وتسمى الهلبة ولكن عرضها في الشمال ضعف عرض الهقعة
في الجنوب فما اراها تعد لذلك في هذه الجملة الا ان
تكون في مؤخر الاسد كواكب تنبك طبعا على ذلك دون

الصورة

الصورة على ان عادة الاسد في انيابه وبراثنه دون مؤخره واما
ما بين عيني العقرب فالكواكب التي من الاكليل الى القلب في
صورته زهر متفرقة واما مصب الماء فهو اربعة كواكب
صغار متقاربة هي في عطفة الماء الاولى بعد ابتداء الانسكاب
وقوم يسمونه جرة الدلو وليس على الجرة كوكب وانما هي من
لوازم الماء المنسكب كتنبيه حامل راس الغول فانه من
لوازم يد باطشة في اخراها راس مقطوع من غير ان يكون على
ذلك الشيء كوكب وقد دون القدماء مواضع هذه الكواكب
لازمنتهم ومضى عليها اكثر من ستمائة سنة فوضعنا
نحن في هذا الجدول لزماننا وهي سنة الف وثلثمائة
واربع عشر للاسكندر وان اريد مواضعها لما بعد هذا الوقت
نزيد على ما في هذا لكل ستة وستين سنة درجة
واحدة بالتقريب ولكل سنة دقيقة واحدة ٥

الكواكب المضيئة ما عرض خاصة	المبتدأ: البروج	درج	دقائق	المنتهى: البروج	درج	دقائق
الثريا	الثور	ه	ن	الثور	ر	ك
المعلف	السرطان	كد	٠	السرطان	كد	٠
مؤخر الاسد	السنبلة	و	٠	السنبلة	ر	٠
ما بين عيني العقرب	العقرب	ه	٠	العقرب	يط	٠
منبر العقرب	القوس	ى	م	القوس	ما	و
حمة العقرب	القوس	مد	ل	القوس	مد	ن
نشابة الرامي	القوس	يح	ى	القوس	يح	ى
شوكة الجدي	الدلو	ى	٠	الدلو	ب	٠
مصب ما الدلو	الحوت	ح	٠	الحوت	د	٠

لمعرفة حال البيت اذا اشترك فيه برجان

الواجب أن تمزج بينهما أن تقاربت أجزاؤهما فيؤخذ معا إن نظرا وبالناظر إن سقط أحدهما وبالأكثر حظا وشهادة إن سقطا معا وتجعل الغلبة لمن أجزاء برجه في ذلك البيت أكثر

ما سهم السعادة

ما سهم السعادة

هو موضع من الفلك بعده عن الطالع على توالي البروج بعدا مساويا لبعد القمر عن الشمس على التوالي ومعرفته أن تضع مقوم الشمس في موضع أول ومقوم القمر في موضع ثاني ودرجة الطالع في موضع ثالث ثم تلقي ما في الموضع الأول من الموضع الثاني وتبتدئ بالبروج فتلقيها من البروج فإن كانت بروج الموضع الأول أكثر فزد على بروج الموضع الثاني اثني عشر ثم ألق بروج الأول منها وألق درجات الأول من درجات الثاني فإن لم يكن فانقص من بروج الثاني واحدا وزد على درجاته ثلثين ثم انقص درجات الأول منها وانقص دقائق الأول من دقائق الثاني فإن لم يف بها فانقص من درجات الثاني واحدا وزد على دقائقه ستين ثم انقص دقائق

الاول منها فاذا فعلت ذلك فامح الموضع الاول فقد استغنيت
عنه والذي حصل في الموضع الثاني هو بعد القمر عن الشمس
فزده على الموضع الثالث البروج على البروج والدرج على
الدرج والدقايق على الدقايق وامح الموضع الثاني ثم انظر
فان كان في الدقايق اكثر من تسعة وخمسين فالق منها
ستين وزد لاجلها على الدرج واحدا فان كان في البروج
زيادة على احد عشر فالق منها اثني عشر وما بقي في الموضع
الثالث فمن سهم السعادة ه **مثاله** ان الطالع
السنبلة ثمان درجات وعشرون دقيقة والشمس في
السرطان في سبع وعشرين درجة واربع واربعين دقيقة
والقمر في الثور في خمس عشرة درجة وخمس وعشرين دقيقة
فوضعناها كما قلنا هكذا ه
ثم اردنا نقصان بروج الشمس ه

الشمس في الموضع الاول	القمر في الموضع الثاني	الطالع في الموضع الثالث
٣	١	٥
٢٧	١٥	٨
٤٤	٢٥	٢٠

الطالع شمس قمر
الفضل
على موضع الطالع
سهم السعادة

من بروج القمر

من بروج القمر فلم يمكن اذ كان المنقوص اكثر من المنقوص منه
فزدنا على بروج القمر اثني عشر برجا حتى صارت ثلثة عشر برجا
نقصنا الثلثة منها واردنا ايضا ان نلقي درجات
الشمس من درجات القمر فامتنع لمثل ذلك فاخذنا من بروج
القمر الذي فوقها واحدا وزدنا على درجاته ثلثين فصارت
خمسا واربعين ثم نقصنا السبعة والعشرين منها ولمثله
لم يمكن نقصان دقايق الشمس من دقايق القمر فاخذنا من
درجاته واحدة وزدنا على دقايقه ستين حتى صارت
خمسا وثمانين ثم نقصنا منها الاربع والاربعين ومحونا
المكان الاول وبقي المكانان الاولان هكذا ه
ثم اردنا زيادة ما في المكان الثاني
على المكان الثالث فزدنا البروج على
البروج فصارت اربعة عشر وزدنا

الثاني	الثالث
٩	٥
١٧	٨
١٤	٢٠

الدرج على الدرج فصارت خمسا وعشرين وزدنا الدقائق على
الدقائق فصارت احدى وستين ومحونا الموضع الثاني
وكانت الدقائق زائدة على تسع وخمسين فالقينا منها
ستين وزدناها درجة على الدرجات فلم تفضل الدرجات
على تسعة وعشرين فتركناها والقينا التدوير
من البروج وهو اثنا عشر فصار ما في الموضع
الثالث وهو موضع سهم السعادة هكذى

فقلنا انه في الجوزاء
في ستة وعشرين
درجة ودقيقة واحدة
فهذا هو السهم الذي استعمله

الثالث وهو موضع
سهم السعادة

٣
٢٦
[illegible] ١

بطلميوس على هذا الطريق ولا يتغير ابدا واما غيره فيعمله
كذلك بالنهار ويقلبه بالليل فيضع القمر في المكان الاول

والشمس في الثاني

والشمس في الثاني والطالع في الثالث وذلك مما يلزمه المحال لانه

فهذا غير سهم السعادة سهم آخر

اما بطلميوس فلم يتجاوزه واما غيره فقد افرطوا في المواليد ونحن
نورد ما ذكره ابو معشر في جدول فان مدد كل
سهم منها ثلثة اشياء مبدا وهو الموضوع في المكان الاول
ومنتهى وهو الموضوع في الثاني وملقا منه وهو الموضوع
في الثالث وان شئت قلت منقوص ومنقوص منه
ومزاد عليه ثم تلحقه حال اخرى اما ثبت على وضعه
نهارا وليلا واما ان يقلب الموضع فيصير بالليل
مخالفا واما السهام التي وضعوها للمسايل والاسعار
فعددها غير متناه لانها تزداد دايما فما من شي
يأتي الا ويزيد فيها ولعدم التحصيل يبقى على النسخ
والاستعمال والله المستعان

سهام الكواكب السبعة

العدد	أسماء السهام	من	إلى	الاتفاق نهارا وليلا	
ا	سهم القمر وهو سهم السعادة ويسمى طالع القمر	شمس	قمر	مخالف	الطالع
ب	سهم الشمس وهو سهم الغيب والدين	القمر	الشمس	مخالف	الطالع
ج	سهم الالفة والحب للزهرة	سهم السعادة	سهم الغيب	مخالف	الطالع
د	سهم الفقر وقلة الحيلة لعطارد	الغيب	السعادة	مخالف	الطالع
ه	سهم الوثاق والسجن وهل نحوسه ام لا لزحل	زحل	سهم السعادة	مخالف	الطالع
و	سهم الفلح والنصر والظفر للمشتري	سهم الغيب	المشتري	مخالف	الطالع
ز	سهم الشجاعة والجرأة للمريخ	المريخ	سهم السعادة	مخالف	الطالع
سهام البيوت الاثني عشر الطالع وله ثلاثة أسهم					
ح ا	سهم الحيوة	المشتري	زحل	مخالف	الطالع
ط ب	سهم عماد الطالع وكمال المولود وهو سهم الثبات والبقاء	سهم السعادة	سهم الغيب	مخالف	الطالع
ي ج	سهم المنطق والعقل	عطارد	المريخ	مخالف	الطالع
الثاني وله ثلثة أسهم					
يا ا	سهم المال	صاحب المال	درجة المال	مخالف	الطالع
يب ب	سهم القرض	زحل	عطارد	متفق	الطالع
يج ج	سهم اللقطة	عطارد	الزهرة	مخالف	الطالع
الثالث وله ثلثة أسهم					
يد ا	سهم الاخوة	زحل	المشتري	متفق	الطالع
يه ب	سهم دعوة الاخوة	عطارد	زحل	متفق	الطالع
يو ج	سهم موت الاخوة والاخوات	الشمس	درجة العاشر	مخالف	الطالع

الرابع وله ثمانية اسهم

العدد	أسماء السهام	من	إلى	الاتفاق	
يز ا	سهم الاباء	الشمس	زحل	مخالف	الطالع
يح ب	سهم موت الاباء	زحل	المشتري	مخالف	الطالع
يط ج	سهم الاجداد	عطارد	زحل	مخالف	الطالع
ك د	سهم الجلم وهو سهم الاصل والحسب	زحل	المشتري	مخالف	الطالع
كا ه	سهم العقارات والضياع لهرمس	زحل	القمر	مخالف	الطالع
كب و	سهم العقارات لبعض الفرس	عطارد	المشتري	مخالف	الطالع
كج ز	سهم الفلاحة والزراعة	الزهرة	زحل	مخالف	الطالع
كد ح	سهم عواقب الامور	زحل	رب الاجتماع والاستقبال	مخالف	الطالع

الخامس وله خمسة اسهم

العدد	أسماء السهام	من	إلى	الاتفاق	
كه ا	سهم الولد	الزهرة	زحل	مخالف	الطالع
كو ب	سهم وقت الولد وعددهم وذكورهم واناثهم	المريخ	المشتري	متفق	الطالع
كز ج	سهم حال الولد الذكور	المريخ	المشتري	متفق	الطالع
كح د	سهم حال الولد الاناث	القمر	الزهرة	متفق	الطالع
كط ه	سهم كون الجنين والمولود والمسؤول عنه	رب بيت القمر	القمر	مخالف	الطالع

السادس وله اربعة اسهم

العدد	أسماء السهام	من	إلى	الاتفاق	
ل ا	سهم المرض والعيوب والزمانة لهرمس	زحل	المريخ	مخالف	الطالع
لا ب	سهم الامراض لبعض الحكماء	عطارد	المريخ	متفق	الطالع
لب ج	سهم العبيد	عطارد	القمر	متفق	الطالع
لج د	سهم الاسارى والوثاق	رب بيت صاحب الساعة	صاحب النوبة	متفق	الطالع

الرابع وثمانية اسهم

١١

السابع وله سبعة عشر سهما

الاتاين

لد ا	سهم تزويج الرجال لهرمس	زحل	الزهرة	متفق	الطالع
له ب	سهم تزويج الرجال لوالبس	الشمس	الزهرة	مخالف	الطالع
لو ج	سهم مكر الرجال للنساء وخداعهم	الشمس	الزهرة	متفق	الطالع
لز د	سهم جماع الرجال للنساء	الشمس	الزهرة	مخالف	الطالع
لح ه	سهم فجور الرجال وزناهم	الشمس	الزهرة	متفق	الطالع
لط و	سهم تزويج النساء لهرمس	الزهرة	زحل	مخالف	الطالع
م ز	سهم تزويج النساء لوالبس	القمر	المريخ	متفق	الطالع
ما ح	سهم مكر النساء للرجال وخداعهن	القمر	المريخ	مخالف	الطالع
مب ط	سهم جماع النساء	القمر	المريخ	متفق	الطالع
مج ى	سهم فجور النساء وفواحشهن	القمر	المريخ	مخالف	الطالع
مد يا	سهم عفاف المرأة	القمر	الزهرة	متفق	الطالع
مه يب	سهم تزويج الرجال والنساء لهرمس	الزهرة	الطالع	مخالف	الطالع
مو يج	سهم وقت التزويج لهرمس	الشمس	القمر	متفق	الطالع
مز يد	سهم التد ونجح	زحل	الزهرة	مخالف	الطالع
مح يه	سهم حيلة التزويج وتدبيره	الشمس	القمر	متفق	الطالع
مط يو	سهم الاختان	زحل	الزهرة	مخالف	الطالع
ن يز	سهم الخصومات والمخاصمين	المريخ	المشتري	مخالف	الطالع

الثامن وله خمسة ا

	الثامن وله خمسة اسهم	ملقا	من	كدجة	زحل
نا ا	سهم الموت	القمر	درجة الثامن	متفق	الطالع
نب ب	سهم الكوكب القتال	الطالع	القمر	مخالف	الطالع
نج ج	سهم السنة التي يخاف على المولود فيها القحط والموت	زحل	الاجتماع والاستقبال	متفق	الطالع
ند د	سهم الموضع الثقيل وموضع الحرص	زحل	الزهرة	مخالف	الطالع
نه ه	سهم الورطة والشدة	زحل	عطارد	مخالف	الطالع

التاسع وله سبعة اسهم

نو ا	سهم السفر	رب التاسع	درجة التاسع	متفق	الطالع
نز ب	سهم السفر في الماء	زحل	نصف السرطان	مخالف	الطالع
نح ج	سهم الورع	القمر	عطارد	مخالف	الطالع
نط د	سهم العقل وبعد الغور	عطارد	القمر	مخالف	الطالع
س ه	سهم العلم والحلم	زحل	الشمس	مخالف	الطالع
سا و	سهم الادب ومعرفة اخبار الناس والحرامات	عطارد	المشتري	مخالف	الطالع
سب ز	سهم الخبر احق هو ام باطل	عطارد	القمر	متفق	الطالع

العاشر وله اثنا عشر سهما

سهم الام من الزهرة الى القمر وبالليل بخلافه

لو سهم دولة الشخص

راس الهند

سج ا	سهم المولود ومن يشكون فيه اهو لابيه ام لا	صاحب النوبة	درجة شرفه	مخالف	الطالع
سد ب	سهم الملك والسلطان	المريخ	القمر	مخالف	الطالع
سه ج	سهم العمال بايديهم والتجارات	عطارد	الزهرة	مخالف	الطالع
سو د	سهم المدبرين والوزراء والسلاطين	عطارد	الشمس	مخالف	الطالع
سز ه	سهم السلطان والنصر والغلبة	الشمس	زحل	مخالف	الطالع
سح و	سهم الذين ينفعون فجاءة	زحل	سهم السعادة	مخالف	الطالع
سط ز	سهم التجارة والمعروف في الناس ذوي الجاه	زحل	الشمس	متفق	الطالع

١٣١٢٣ ثالث عشر

البيوت	الطالع	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	السابع	الثامن	التاسع	العاشر	الحادي عشر	الثاني عشر
دلالتها على الاشياء	الحياة	[illegible]	[illegible]	[illegible]	الاولاد	[illegible]	[illegible]	الموت	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مذهب الهند في البيوت	[illegible]	المال	[illegible]	الآباء والعقار والطبيعة	[illegible]	[illegible]	[illegible]	الموت	[illegible]	العمل	[illegible]	[illegible]
دلالتها على الاعضاء	الرأس	[illegible]	اليدان والكتفان	الصدر والاعضاء كالجنبين	القلب	[illegible]	الظهر والوركان	[illegible]	الفخذان	[illegible]	الساقان	[illegible]
مذهب الهند في الاعضاء	[illegible]	الوجه	[illegible]	القلب	[illegible]	الجنبان	[illegible]	[illegible]	[illegible]	الركبتان	[illegible]	القدمان
ترتيب قواها	ا	ح	ه	د	ح	ا	ط	و	و	ما	ى	ب
الوانها	[illegible]	[illegible]	اصفر	[illegible]	ابيض	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ابيض	[illegible]	اصفر	[illegible]
فرح الكواكب فيها	عطارد	[illegible]	القمر	[illegible]	الزهرة	المريخ	[illegible]	[illegible]	الشمس	[illegible]	المشتري	زحل
اظهر قوى الكواكب فيها	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	عطارد	[illegible]	[illegible]	[illegible]
دلالتها على طريقة الهند	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
الذكور والاناث	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى

	بقية سهام العاشر				
عج	سهم الاجناد والشرط	المريخ	زحل	مخالف	الطالع
عا ط	سهم السلطان واي عمل يعمل الملوك	زحل	القمر	متفق	الطالع
عب	سهم التجارات والشرا والبيع وبعض الفرس	سهم الغيب	سهم السعادة	مخالف	الطالع
عج	سهم العمل والامر الذي لابد من معالجته	الشمس	المشتري	مخالف	الطالع
عد	سهم الامر	الزهرة	القمر	مخالف	الطالع

الحادي عشر وله احد عشر سهما

عه ا	سهم الشرف	سهم السعادة	سهم الغيب		الطالع
عو ب	سهم المحب والمبغض في النساء	سهم السعادة	سهم الغيب		الطالع
عز ج	سهم المعروف في الناس المكرم عندهم	سهم السعادة	الشمس		الطالع
عح د	سهم النجح	سهم السعادة	المشتري		الطالع
عط ه	سهم الشهوات والحرص على الدنيا	سهم السعادة	سهم الغيب		الطالع
ف و	سهم الرجاء	زحل	الزهرة		الطالع
فا ز	سهم الاصدقاء	القمر	عطارد	متفق	الطالع
فب ح	سهم الاضطرار	سهم الغيب	عطارد	متفق	الطالع
فج ط	سهم الحصن وكثرة الخير في المنزل	القمر	عطارد	متفق	الطالع
فد ى	سهم حرية النفس	عطارد	الشمس	مخالف	الطالع
فه يا	سهم الممدوح المحمود	المشتري	الزهرة	مخالف	الطالع

الثاني عشر وله ثلاثة اسهم

فو	سهم الاعداء لبعض القدماء	زحل	المريخ	متفق	الطالع
فز	سهم الاعداء لهرميس	رب بيت الاعداء	درجة بيت الاعداء	متفق	الطالع
فح	سهم الشقاء	سهم الغيب	سهم السعادة	متفق	الطالع

دلالتها على الاسنان

اليمين واليسار	يسار	يمين	يسار	يمين
الجسم والروح	جسم وروح وقيل جسم بلا روح لانه في موضع مظلم الى ان خرج النور	جسم بلا روح وقيل جسم وروح لانه بين الظلمة والنور	لا جسم ولا روح لانه موت وسفر	روح بلا جسم وذلك لسرعة ارتفاعه
اللون	احمر	اسود	اخضر	ابيض
البطء والسرعة	وسط	بطيء	وسيط	بطيء
الاقبال والادبار	زايل	مقبل	زايل	مقبل
الذكر والانثى	انثى	ذكر	انثى	ذكر
الطبع	بارد يابس	بارد رطب	حار رطب	حار يابس
الجهة	شمالي	غربي	جنوبي	شرقي
وعند الهند	اي العوش	دهن	اي العوش	دهن
اسم النصف	والنصف المقبل	النصف الهابط	والنصف المدبر	النصف الصاعد
وعند الهند	جبر	اي المظلمة	ناوه	اي العقسة
اسم النصف	فوق الارض ونهار الكوكب	وتنسب الى اليسار والطول	تحت الارض وليل الكوكب	وتنسب الى اليمين والقصر

الا...
للبروج
ولنا كر ان الاحوال...

١٠	السهام التي لم تنسب الى كوكب او بيت				
ا	سهم الهيلاج	جزء الاجتماع او الاستقبال	القمر	متفق	الطالع
ب	سهم منهوكي الاجساد	سهم السعادة	المريخ	مخالف	الطالع
ج	سهم الفروسية والشجاعة	زحل	القمر	مخالف	الطالع
د	سهم الجرأة والشدة والقتال	رب الطالع	القمر	مخالف	الطالع
ه	سهم الخداع والمكر والحيل	عطارد	سهم الغيب	مخالف	الطالع
و	سهم موضع الحاجة والبغية	زحل	المريخ	متفق	درجة العاشر
ز	سهم الضرورة وتأخير الحوائج للمريض	المريخ	درجة الثالث	متفق	الطالع
ح	سهم الضرورة وتأخير الحوائج للعرس	سهم الحب	عطارد	متفق	الطالع
ط	سهم الجزاء	المريخ	الشمس	مخالف	الطالع
ي	سهم عمل الحق	عطارد	المريخ	مخالف	الطالع

فهل تختلف عمل هذه السهام وهل يتفق اثنان منها

منها ما يختلف باختلاف الأحوال وهو سهم الآباء
فإن زحل متى كان تحت الشعاع وجب
أن يؤخذ بالنهار من الشمس إلى المشتري وبالليل
مخالفا ويلقى من الطالع وسهم الأجداد إذا
كانت الشمس في الأسد كان الأخذ
بالنهار من أول الأسد إلى زحل
وبالليل مخالفا ويلقى من الطالع وإن كانت
الشمس في بيت زحل فبالنهار من الشمس
إلى زحل مخالفا ويلقى من الطالع سواء

متى زحل

كان تحت الشعاع أو بارزا منه
فأما اتفاق سهمين في موضع واحد
فما أكثره ويصح من الجدول فمنهما ما يدوم
الاتفاق بينهما ومنهما ما يتفق مثلا بالنهار

ويخالف بالليل

ويخالف بالليل وبالعكس ولهذا لم يكن في
تعديد ذلك فائدة مع طوله

فصل عدد هذه السهام

هذا شيء يطول ويكثر إذ أن يكون عدد
مثناه فمنها ما يستعمل في تحويل سنة العالم
لأحوال أهله وقيام الملوك بها ومنها ما
يستعمل في الاجتماعات والاستقبالات
ليعرف أمر الهواء والأسعار ومنها ما
يستعمل في المسائل ثم كل واحد منهم يذهب
في كل واحد مذهبا وها نحن نحكي ما في
كتبهم من هذا الباب في جداول
إن شاء الله تعالى

سهام تستعمل في تحاويل سني العالم والقرانات

٢١	اسماء السهام	من	الى	النهار الليل	الالقاء
ا	سهم السلطان	وسط سماء الشمس	وسط سماء التحويل	متفق	[illegible]
ب	وبوجه آخر سهم السلطان	القران درجة الشمس	القران درجة المشتري	ينعكس	الطالع
ج	سهم الفلج	درجة الشمس	درجة الغارب	متفق	الطالع
د	سهم القتال والحرب	المريخ	القمر	ينعكس	من سهم الفلج
ه	وبوجه آخر لعمر بن الفرخان القتال والحرب	المريخ	القمر	متفق	من الطالع
و	وبوجه ثالث القتال والحرب	زحل	القمر	ينعكس	للطالع
ز	سهم الصلح في العساكر	درجة القمر	درجة عطارد	متفق	من الطالع
ح	سهم الغلبة	الشمس	المريخ	ينعكس	للطالع
ط	سهم الظفر	سهم السعادة	المشتري	مخالف	من الطالع
ى	سهم القران الاول	طالع سنة القران	درجة القران	ينعكس	للطالع
يا	سهم القران الثاني	طالع القران	درجة القران	متفق	من الطالع

وهذه سهام تستعمل بتشركها الستون وارباعها والاجتماعات والاستقبالات

٨	اسماء السهام				
ا	سهم الارض	زحل	المشتري	متفق	الطالع
ب	سهم الماء	القمر	الزهرة	متفق	الطالع
ج	سهم الهوى والرياح	درجة عطارد	درجة صاحب سه	ينعكس	الطالع

بقية السهام

	بقية السهام	من	الى	النهار الليل	الالقاء
د	سهم النار	الشمس	المريخ	متفق	الطالع
ه	سهم الغيوم	المريخ	زحل	مخالف	الطالع
و	سهم الامطار	القمر	الزهرة	مخالف	من الشمس
ز	سهم البرد	عطارد	زحل	مخالف	الطالع
ح	سهم الاثام	درجة الشمس	درجة زحل	رب الطالع	القمر

كد	سهام الاسعار				
ا	سهم الحنطة	الشمس	المشتري	مخالف	الطالع
ب	سهم الشعير والسلجم	القمر	المشتري	مخالف	الطالع
ج	سهم الارز والجاورس	المشتري	الزهرة	مخالف	الطالع
د	سهم الانذ والذره	المشتري	زحل	مخالف	الطالع
ه	سهم الماش	الزهرة	عطارد	مخالف	الطالع
و	سهم العدس والجلبان	المريخ	زحل	مخالف	الطالع
ز	سهم الباقلى والبصل	زحل	المريخ	مخالف	الطالع
ح	سهم الحمص	الزهرة	الشمس	مخالف	الطالع
ط	سهم السمسم والعنب	زحل	الزهرة	مخالف	الطالع
ى	سهم السكر	الزهرة	عطارد	مخالف	الطالع

خ الزهرة

خ مخالف

	بقية سهام الأسعار				
يا	سهم العسل	القمر	الشمس	مخالف	درجة العاشر
يب	سهم السذهن	المريخ	القمر	مخالف	الطالع
يج	سهم الجوز والكتان	المريخ	الزهرة	مخالف	الطالع
يد	سهم الزيتون	عطارد	القمر	مخالف	الطالع
يه	سهم المشمش	زحل	المريخ	مخالف	الطالع
يو	سهم البطيخ	المشتري	عطارد	مخالف	الطالع
يز	سهم القطن والقز	عطارد	الزهرة	مخالف	الطالع
يح	سهم الملح	القمر	المريخ	مخالف	الطالع
يط	سهم الحلاوات	الشمس	الزهرة	مخالف	الطالع
ك	سهم العفوصات	عطارد	زحل	مخالف	الطالع
كا	سهم الحريفات	المريخ	زحل	مخالف	الطالع
كب	سهم الادوية المسهلة	عطارد	زحل	مخالف	الطالع
كج	سهم المسهلة المرة	زحل	المريخ	مخالف	الطالع
كد	سهم المسهلة الحامضة	زحل	المشتري	مخالف	الطالع
١٨	سهام يستعمل في المسائل				
ا	سهم الضمير	رب الطالع	درجة العاشر	متفق	الطالع
ب	سهم كون الحاجة	رب الساعة	رب الطالع	متفق	درجة العاشر

بقية السهام

	بقية السهام	التي	يستعمل	في	المسائل
ج	سهم وقت كون الحاجة	رب الساعة	رب العاشر	مخالف	الطالع
د	سهم حق الخبر وباطله	عطارد	القمر	مخالف	الطالع
ه	سهم من يقضي الحاجة على يده	صاحب الطالع	سهم السعادة	متفق	الطالع
و	سهم الحر والعبد	المشتري	زحل	متفق	عطارد
ز	سهم القرنى والموالي	المشتري	زحل	متفق	القمر
ح	سهم كون التزويج	درجة الزهرة	درجة السابع	متفق	الطالع
ط	سهم وقت العمل والبس	الشمس	المشتري	متفق	الطالع
ي	سهم وقت العزل	الشمس	زحل	متفق	الطالع
يا	سهم الوقت والبس	الشمس	المشتري	متفق	زحل
يب	سهم حياة الغائب وموته	جزو القمر	سهم السعادة	متفق	العاشر
يج	سهم الصدقة	القمر	المريخ	متفق	الطالع
يد	سهم الخصومة	الشمس	المريخ	متفق	الطالع
يه	سهم اصابة العمل	المريخ	عطارد	متفق	الطالع
يو					
يز	سهم ضرب العنق	القمر	المريخ	متفق	درجة الثامن
يح	سهم العذاب	القمر	زحل	متفق	درجة السادس

فما السهمان والبهمنان

لهرمس كتاب يسمى الخمسة والثمانون بابا ذكرها على ما يشبه
الرموز فأما البهمنان فالسوداء منهما زحل والصفراء
الشمس على ما ذكره ماشاء الله وأما السهمان فلم نجد
هذين الا على رأي لكن ماشاء الله وأمثاله عول
في أعمار الملوك عليهما فصار أمر غويص فيهما فمن أصحاب
الصنعة من يميل فيهما الى حسابات طويلة في فنون
كثيرة غير محدودة ولا مهذبة ومنهم من يأخذ الأول
منهما في تحاويل سني قيام الملوك وخروج أصحاب الدول
من الشمس الى نصف الأسد والثاني من القمر الى نصف
السرطان غير مختلفين في ليل ولا نهار ويلقيان من الطالع
ومن يكون أشد تحصيلا يزعم أن السهم الأول هو زحل نفسه
والثاني هو المشتري وجميع ما ذهب اليه تخبيص بكلام

الا على رأي ابن شهما صح

طويل يجوز ان لا نها

طويل يجوز أن يكون كتابا فلنعد الآن الى ذكر أحوال
الكواكب بالاضافة الى الشمس فانها أقوى المعتبرة لدلالاتها
وأشبه بمجاري الأحوال الطبيعية ه

ما التصميم والتشريق والتغريب

اذا كان الكوكب مع الشمس قد بقي الى مقارنتها ست
عشرة دقيقة فما دونها أو مضى من مقارنتها كذلك
فان الكوكب يكون صميميا فأما الكواكب الثلاثة العلوية
فيعرض لها ذلك في وسط الاستقامة فقط وأما
السفليان فيعرض لهما ذلك في كل واحد من وسط
الاستقامة ووسط الرجوع لكل واحد منهما
موازيا لوسط استقامة العلوية في أمر التشريق فاذا جاوزت
العلوية دقائق التصميم وجاوزها السفليان في وسط الرجوع
سميت كلها محترقة الى أن تبعد الشمس عنها ست

درجات فزول عنها سمة الاحتراق وتسمى تحت الشعاع
وكأنها تتأهب للبروز منه والظهور الى ان يصير البعد
بين الشمس وبين كل واحد من الزهرة وعطارد اثنا عشرة
درجة وزحل والمشتري خمس عشرة درجة والمريخ ثماني
عشرة درجة فيكون ذلك اول تشريقها وليس يعني به
الظهور للابصار فانه مختلف في الاقاليم والامصار
وانما هو حد لها محدود وبعد ذلك تسمى مشرقة والفرس
تسمى حينئذ كازروزي ثم يقع الانفصال
بين العلوي والسفلي فاما العلوية فانها تسمى مشرقة
الى ان يصير البعد بينهما ستين درجة ثم تسمى ضعيفة التشريق الى
ان يصير البعد تسعين درجة ولا يزول عنها الاسم اصلا
لانها تكون وقت طلوع الشمس في ناحية المشرق فاذا
زاد البعد على تسعين درجة زال عنها اسم التشريق لما

ذكرنا

ثم تقيم بعد ذلك للرجوع وترجع بعد الاقامة

تتشاهب معا

ذكرنا ثم تقيم بعد ذلك للرجوع وترجع بعد الاقامة
وتقيم عند تمام الرجوع للاستقامة ويكون استقبالها
للشمس في وسط الرجوع فتسمى بصفة الاول
رجوعا اولا وبصفة الآخر رجوعا ثانيا وهي بعد
الاستقامة الى ان يصير البعد بينها وبين الشمس تسعين
درجة ويكون وقت غروب الشمس نحو المشرق فاذا نقص
من تسعين مالت نحو المغرب حينئذ فاذا صار هذا
البعد ستين درجة فهو اول التغريب الى ان يصير البعد
للمريخ ثماني عشرة درجة ولكل واحد من زحل
والمشتري خمس عشرة درجة ثم يصير بعد ذلك
تحت الشعاع الى ان يصير البعد بينهما وبين الشمس ست
درجات فيحترق وحينئذ يعود الى التصميم وهو يسمى
في المجسطي مقابلا لان العلوية للشمس لا حوال

التي تسمى أطراف الليل وذلك ما تختص به العلوية لطلوعها
وقت غروب الشمس والفرس تسميها بلغتهم درلّه هارستى
ولكنهم يسمونه حالا أخرى بعدها والسفلية وهو
التغريب أيضا لكونه في أول الليل ثم يضعونه بالقرب
فصلا بينه وبين الأول ٥

فما حال السفليين بعد التشريق

تشريقهما في حال الرجوع وليسا يلازمانها يبلغان إلى بعد
ثلثين عن الشمس فالذي يتبع التشريق هو الإقامة ثم
الاستقامة ثم بلوغ أقصى ما لهما أن يبلغاه من البعد
عن الشمس ثم يأخذان في الاقتراب منها وهما في جميع
ذلك موسومان بالتشريق إلى أن يصير البعد بينهما اثنتا
عشرة درجة وذلك أول غيبتهما في المشرق بالغدوات
ثم يصيران تحت الشعاع إلى أن يصير البعد كقوس سبع درجات
فيحترقان

درجات فيحترقان وعند مقارنة الشمس يصيران صميميين
في وسط الاستقامة ثم تتوالى حالاتهما في المغرب
بعد ذلك كحال العلوية في المشرق بالمقادير المذكورة
ولاحتراقهما وكونهما تحت الشعاع وبروزهما منه
بالعشيات للتغريب ثم يصيران إلى غاية البعد عن الشمس
ثم الإقامة والرجوع والعود إلى الحالات المتقدمة عند
بلوغهما الأبعاد المذكورة لها والتصميم الرجوع في آخرها

فهل تنفصل الزهرة في ذلك عن عطارد

أما في بعدي التشريق والتغريب فكان يجب أن يكون
بينهما فصل كما أن ينفصل المريخ فيه الآن أصحاب (كما انفصل خ)
الصناعة على ما ذكرنا ولم يجعلوا أيضا بين زحل والمشتري
فيه فرقا فذكرنا ما هم عليه ٥ وأما ما بين الزهرة
وعطارد ردفا بينهما كتبين العرض حالا وربما اتفق لهما

التصميم والاحتراق وهي في اقصى عرضها في الشمال
فتكون وقت كونها في الحد المذكور الاحتراق وتحت
الشعاع ظاهرة فقد زال عنها هاتان السمتان وكذلك في
التصميم اذا كان عرضها في الشمال اكثر من سبع درجات
لم تسم محترقة ولا صميمة ولكن مقارنة للشمس

وتحت خ

فما حال القمر من الشمس

القمر يشارك الكواكب في التصميم ومقداره وفي
الاحتراق اذا كان بعد ما بينه وبين الشمس في جهتي المشرق
والمغرب اقل من سبع درجات وفي الكون تحت الشعاع
اذا زاد البعد على ذلك الى اثني عشرة درجة هي حد
الاهلال بالتقريب ثم الابعاد التي ذكرناها في الفسحات
وهي التي يصير بها الضوء في ربع جرمه وفي نصفه وفي ثلثة
ارباعه وفي كله وعن جنبتي الاستقبال في البعدين النظيرين للاهلال

فما التنائي عن الشمس

فما التنائي عن الشمس والتباين

الذي عليه اهل هذه الصناعة هو ان الثلثة العلوية تكون من
وقت احتراقها الى مقابلة الشمس والسفليان من لدن احتراقهما في
وسط الرجوع الى احتراقهما في وسط الاستقامة والقمر من
بعد الاستقبال الى الاجتماع يكون متباينة عن الشمس واما
التباين فهو للعلوية من وقت مقابلة الشمس الى مقارنتها
والسفليان من لدن احتراقهما في وسط الاستقامة الى
احتراقهما في وسط الرجوع والقمر من الاجتماع الى الاستقبال

متباينا خ

فما التنائي عن الشمس والتباين

هل يتغير ما بين الكواكب بتغير احوالها

لو لم تتغير ما كان لتحصيل احوالها فائدة فاما التي ذكرناها
بقياسها الى الشمس فقد اجمعوا على ان التصميم في غاية القوة
والكوكب فيه دال على السعادة واتفقوا في الاحتراق انه في
غاية الاضعاف حتى انه يتجاوز حد الانحاس الى الاتلاف

وإن كانوا فصلوه بمشاكلة الطباع ومنافرتها حتى يفرط الحار
ويضعف الرطب فصار بذلك من الكواكب ما يستضر به بالاحتراق
أقل وأكثر وعلى أن الكوكب تحت الشعاع بعد الاحتراق كالمقبل
من مرضه إلى الإبلال والقوة ويكون التشريق تمامها الكبرى فيه
يقوى كل الكمال العطايا وتسمى الفرس دستورية ويوقعونه أصلح على
جملة التيامن عن الشمس وإلى بعد ثلثين درجة عنها يأخذ في
التوقف فتتوسط دلالتها على السعادة وإلى خمس وأربعين عنها
تضعف تلك الدلالة ثم إلى بعد ستين تنقلب الأمر ويسمى الشفاء
الأصغر وإلى بعد خمسة وسبعين الشفاء الأوسط وإلى الاحتراق
الشفاء الأكبر والكوكب في الإقامة كالغريق الآيس وفي الرجوع
الأول كالمتحير المضروب الوجه وفي الرجوع الثاني مثل راجي
الغياث وفي الإقامة الثانية قوي الرجاء قريب من الرجاء
في الاستقامة كأشبهها وعلم الإقبال والقوة وكذلك تتغير

طباعها بالصعود في فلك

خ وتسميه

خ احتراق

خ والاستقامة

طباعها بالصعود في فلك الأوج فيكون يابسا وبالهبوط
فيه فيكون رطبا من غير أن يتغير في كيفيته الفاعلة وتتغير
أيضا في فلك التدوير بالصعود فيه والهبوط فيكون من
لدن التشريق إلى المقام الأول رطبة وإلى وسط الرجوع
حارة وإلى المقام الثاني يابسة وإلى التشريق الآتي باردة وإنما
تغيرت في الكيفية الفاعلة لأن أمور فلك التدوير منوطة
بالشمس وقد قيل إن الكواكب تيبس بالاقتراب منها
وترطب بالتباعد عنها ثم هي مغيرة للطباع بالاحتراق وغيره
فإذا انضاف ذلك إلى الصعود والهبوط بأن الحال في
فلك الأوج وتغير على ذلك الكون في المواضع الرطبة من
البروج والحدود وقد تتغير في معنى التذكير
والتأنيث فتكون في التشريق مذكرة وفي التغريب
مؤنثة وكذلك في البروج فتتبع دلالة كل البروج اتباع

النفس مزاج البدن حتى يدل الكوكب الذكر بكونه في برج انثى على الانوثة
او تتبع بعض البرج بسبب درجاته المذكرة والمؤنثة وربما دل مع
ممازجات الادلة على الخصيان والخنثى ومؤنثي الرجال ومذكرات
النساء وتتغير في ارباع الفلك التي بحسب الافق في معنى
الذكورة والانوثة وفي الطباع الاربعة وتتغير في الاوتاد وغيرها
وخاصة بالاشد في الدلالة والاضعف فتعظم اسعاد
السعود في الاوتاد وخاصة اذا كانت بروجا ثابتة وتشتد
شر النحوس في البروج الثابتة وخاصة اذا كانت عن الاوتاد
زايلة وقد قال قوم ان امرهما في البروج المنقلبة وخاصة اذا لم
تكن زايلة وقد قال قوم ان المغرب للسفلية اوفق والمشرق للعلوية
وكانهم ذهبوا فيه الى المشاكلة في الجهة بالذكورة والانوثة فاطلقوا
القضية وهي مقيدة والقانون فيها الابعاد عن الشمس ومعلوم
ان التشريق للعلوية يكون في الاستقامة بعد الاحتراق فوافقها

دلالتها وهي مشرقة

لانه لها بمنزلة الانبعاث من بعد الورطة وتوازنه ظهور السفليين

الكواكب	دلالاتها وهي مشرقة
زحل	اول الشيخوخة والسعاية بالحرث وصناعات الماء وتقسيطه بالالات وبعد الغور والضبط فيها وتحصين البدن والسرعة والحدة والتروي في الاشيا التي ابات تحسينه ٥
المشتري	اول الاكتهال وحسن السمت والجمال والهيا والرحمة ومزاولة الوزارة والقضا وانصاف الناس وكثرة المال وحسن الاسم والفرح بالبذل
المريخ	سياسة الحروب وقواد الجيوش وبعد الصوت في النجدة والحرص على القهر والغلبة والسرعة في الامور واستخراج المعادن ٥
الشمس	التشريق والتغريب حاصلان بها فلا اتصال لها بهم
الزهرة	افعالها في التشريق تكون انقص منها في التغريب
عطارد	العقل والمنطق وبعد الغور واستنباط الحكم والشعر والبلاغة وكتابة الخراج والمسالح وكل ما فيه تقدير وحكمة وعلم الطب والنحو والمنطق ٥
القمر	من نصف الشهر الى الثاني والعشرين منه يدل على الاكتهال وعلى الاجماع وعلى الهرم ٥

النفس مزاج البدن حتى يدل الكوكب الذكر بكونه في برج انثى على الانوثة

[illegible]	دلالتها وهي مغربة
زحل	الشيخوخة البائنة وشقاء المعاش وخساسة الاعمال وصغر القدر والحبس والابطاء وعمل الرطوبات والآبار والطعم الذي كره والجبل والحريرة
المشتري	آخر الاكهال والصناعات المتوسطة القدر والقهرمة والوكالة والخصومات والاعمال المتصلة بالمذكور وقد كتب السر وعلى التقشف والسياحة والعفاف في
المريخ	الاعمال الخسيسة في العساكر والشركة والمكارة واعمال النار والحديد والصناعات المرذولة كالقصاب والطباخ والحداد والبيطار ومزاولة الجراحات
الشمس	التشريق والتغريب صالحان بها فلا اتصال لها بهم
الزهرة	الجمال والحفو والعشق والفرح والطرب واللذة والنكاح والهدايا والحمد في ذلك ومن الصناعات على الملاهي والاصباغ والاواني وعمل الديابج والوشي
عطارد	ما ذكرناه يكمل في التشريق وينقص في التغريب وان كان التغريب عليه وعلى الزهرة اقل ضررا
القمر	من الاجتماع الى السابع من الشهر يدل على الصبي والى الاستقبال على الشباب واذا كان هو وغيره تحت الشعاع دل على الاسرار والخفايا وهو خاصة يدل على كل كاين كما سيد بينهم في النوربات

لانه لها بمنزلة الانبعا

ملك ح

لانه لها بمنزلة الانبعاث من بعد الورطة ويوازنه ظهور السفليين
في المغرب بالعشيات مستقيمين فانه على مثل ذلك الصفات فاما
تغريب العلوية فيكون في استقامتها وهي ذاهبة الى الاحتراق
ويوازنه اختفاء السفليين في المشرق بالغدوات فانه يكون
قريبا من امر التشريق للعلوية لكونه بعد الاحتراق وقريبا من
الاستقامة ولو كانا فيه مستقيمين لتشاكون المتحيرة
كلها في امر التشريق فاما تغريب السفليين وقد ابطاء اخفي
سيرهما فاشد ضررا وضعفا من تغريب العلوية وذلك
انهما ذاهبان الى الرجوع والى الاحتراق معا فالعلوية اذن
في التغريب اسلم حالا من السفليين في التغريب الذي يتلوه
بالخفاء ونحن ننقل الى الجدول من كلام يعقوب ابن
اسحق الكندي ما تعلم به المستدي اختلاف الدلالة بقوة التشريق
وضعف التغريب وان لم يبلغ تغايرها الى التضاده

خبر
الصادق

في الاتصال والانصراف

هما مقرونان بالنظر ونظر الكواكب يتعلق بالبروج فالكواكب
فيما تناظر منها متناظرة بالاسامي التي قدمناها من
المقارنة والتسديس والتربيع والتثليث والمقابلة
وفيما لا يتناظر بعضها عن بعض ساقطة مستترة وكل
كوكبين في برج او برجين متناظرين اذا استويا في
درجاتهما فهما على حاق الاتصال والمتصل منهما هو
الذي فلكه اسفل لانه اسرع والذي فلكه منهما اعلى
لانه اثقل ولهذا يتصل القمر بجميع الكواكب وهي لا تتصل
به وعطارد يتصل بجميعها ما خلا القمر والزهرة تتصل بها
سوى عطارد والقمر فانها تعلوهما والشمس تتصل
بالعلوية دون السفلية والمريخ يتصل بما فوقه من المشتري
وزحل ولا يتصل بما تحته والمشتري يتصل بزحل وحده اصلا

وزحل لا يتصل بشي

وزحل لا يتصل بشيء من الكواكب اصلا لانها كلها دونه
فاذا كان السفلي من الكوكبين المتناظرين اقل درجا من العلوي
كان ذاهبا الى الاتصال منصبا نحوه وان كان السفلي
اكثر درجا فهو منصرف عنه بعد ما اتصل به ويسمى
السفلي منهما دافع تدبيره والعلوي مدفوع اليه وهذا
هو الاتصال الطويل ه فصل المبدأ الاتصال حد من
اجل ان الاتصال كاللقاء والانصراف كالفوت فان
السفلي اذا حصل في برج النظر فقد اخذ في التحرك نحو
الاتصال ولا يزال الحال يزداد تمامه الا ان يعرض
عائض من سقوط غيره الى الاتصال العلوي او انتقال
العلوي عن البرج قبل تمام الاتصال به وارتداد
السفلي بالرجوع عما نحاه من الاتصال ∴ وقد اختلفوا
في حده فقوم قالوا ان ابتداءه من خمس درج يتفق بينهما

منهما خ
الطويل ه

خ المضيئة

واعنوا انه بالدرجات الخمسة المبتة وآخرون قالوا ان
انتهاءه ست درج لانها خمس البرج الذي هو المقدار
المعتدل لجرم الكوكب وبعض قالوا اثني عشرة بسبب البعد
الكسوفي للقمر وآخرون قالوا خمس عشرة درجة بسبب
نور الشمس المعروف بقوة جرمها امامها وخلفها ومنهم
من حقق فجعل مبدأ الاتصال اذا كان بينهما مثل
نصف مجموع قوة جرميهما ثم اجاز ذلك قوم في
المقارنة فقط وابوه في المناظر الاخر ولم يستعملوه
فاما الانصراف فليس له حد سوى زيادة درجات
السفلي على درجات العلوي حتى انهم قالوا ولو دقيقة
واحدة لانه انقراض الكون فاما في بقاء الآثار
فيستعمل فيها المقادير المذكورة للاتصال حتى يكون تمام
الانصراف عندها ما الدرجات المبتة هي خمس درج
قبل درجة الطالع

درج قبل درجة الطالع اى خلاف التوالي لا بعدها بطالة بين
في الثاني عشر ولانها زايلة عن الطالع واذا كانت فيها
كواكب عدة كانت في الطالع ٥

فصل للاتصال نوع غير الطول

له نوعان عرضي وطبيعي فاما العرضي فهو تساوي عرضي
الكوكبين في جهة واحدة شمال او جنوب واما اذا
اختلف عرضاهما ثم كان الاكثر عرضا يهبط في
جهة والاقل يصعد فيها فهو ذاهب الى الاتصال به
وان كان الاكثر عرضا يصعد في جهة والاقل
يهبط فيها فهو منصرف عن الاتصال به وان كانا معا
صاعدين فيها ثم كان في قوة الاقل عرضا ان يتصل
به فهو ذاهب الى الاتصال به واعني بهذه القوة ان يكون
اقصى عرضه غير قاصر عن اقصى عرض الذي هو حينئذ

أكثر عرضا لانه ان قصر بطل خروج تلك القوة الى
الفعل ولم يسم متصلا به وان كانا معا هابطين وكان
الاكثر عرضا اسرع في حدوثه فهو ذاهب الى الاتصال
وربما تم وربما لم يتم الاتصال الاول عرضا الى جهة
اخرى وقوام هذا النوع العرضي بالطول فانه لا يكون الا
عند مناظرة السبعة ولكن له فوايد ثم
مثالها ان يتصل كوكب باخر علوي من جهة
الطول ويتصل من جهة العرض باخر ساقط عن ذلك
العلوي وهذا لا يستتم في الاتصال الطولي دفعة واما
النوع الطبيعي فان يكون الكوكبان في برجين متفقين في
القوة فاذا حصلا على الدرجتين المتفقتين في القوة
فقد اتصلا مثل ان يكون المشتري في عشرين درجة
من الحمل والقمر في خمس درج من الحوت ثم ان تناظر
برجاهما

برجاهما فهو اوكد للامر او يكونا في برجين متفقين في
الطريقة فاذا حصلا على الدرجتين المتفقتين في الطريقة
فقد تم الاتصال مثل ان يكون المشتري بحيث ذكرنا
والقمر في خمس درج من السنبلة فيكون تمام الاتصال به
في عشر درج من السنبلة والتناظر هاهنا مؤكد للامر
ما الشهادة والمراعية هما لفظان يترادفان على
واحد وهو ان يقع للكوكب على احد نوعين اولهما على موضعه الذي
هو فيه فان كان له فيه نصيب معلوم وحظ مثل
البيت كان صاحبه او الشرف فيكون شرفه او غير ذلك
مما ينوله ويتسب اليه فهو شهادة له فيه او شهادات
وان لم يتفق له في موضعه شيء من الولاية فهو فيه غريب
وان كان الموضع مضادا للقوة لقوة اصابته كالوبال
والهبوط فذلك بلية زايدة على الغربة والنوع الثاني

يقع على غير موضعه وينقسم الى ثلثة ضروب اما على
موضع كوكب آخر اذا ولى منه حظا من الحظوظ المذكورة
حتى ينسب من اجله الى شهادة على ذلك الكوكب
ويقال بنسبته او بشرفه واما جهة سنحه
وطباع نفسه على الامور كشهادة المريخ فى القتال
والخصومات وشهادة المشترى على المال والجاه
والزهرة على اللهو والنكاح ه واما من جهة النوب
بالاطلاق كالشمس بالنهار والقمر بالليل ورب اليوم
والساعة واشباه ذلك ه هل للشهادات ترتيب
المقدم من المزاعمين صاحب البيت ثم صاحب
الشرف ثم صاحب الحد ثم صاحب المثلثة ثم صاحب
الوجه وبحسب ذلك جعلوا عيار البيت خمسة
وعيار الشرف اربعة وعيار الحد ثلثة والمثلثة اثنين

نوب النوبة

والوجه واحدا

والوجه واحدا ليجمع لكوكبين مثلا عيار حظوظهما ويقابل
بينهما حتى يعرف الفاضل والناقص وحكى عن ذى
الرياستين انه كان يضع لصاحب الطالع ثلثين
ولصاحب الشرف عشرين ولصاحب الوجه عشرة
ولصاحب الحد خمسة ولصاحب المثلثة ثلثة ونصفا
ولصاحب الساعة اربعا ونصفا ولصاحب النوبة
النيرين مثل ما لصاحب الطالع ثم ينقص آخر الكواكب
المجتمعة لها بعضها ببعض وهذا رأى يشبه برأى
قدماء اهل بابل والفرس فى تقدم صاحب الوجه
فاما قوم من محصلى المنجمين فانهم يقدمون المثلثة
على الحد والوجه ومنهم من لا يلتفت الى الوجه اصلا
ويقع فى هذا الترتيب اختلاف بحسب الاحوال
فان صاحب الشرف مقدم على صاحب البيت فى

خ قديم

أمور السلطان والرياسة والشرف ويجب ان تعلم ان قوام
هذه الشهادات بالنظر او ما يقوم مقام النظر فانه
اذا اجتمع لكل واحد من كوكبين شهادتان وتساوت
اجزاء حظوظهما كان المقدم الناظر منهما بل
هو المقدم بشهادته واخرة على ذي الشهادتين ٥

ما المبتز المبتز هو الغالب وهو مطلق ومقيد
فالمطلق هو اقوى الكواكب في الوقت واكثرها شهادة
في موضعه من الفلك واقوى الكواكب والمقيد هو اقواها
واحسنها حالا واكثرها شهادة على حال من الاحوال
المفروضة المنسوبة الى البيوت الاثني عشر ٥

ما الحيز والحلب هما متقاربا المعنى مشتركان
بكون الكوكب النهاري نهارا فوق الارض وليلا تحتها
والليلي بعكس ذلك ليلا فوق الارض ونهارا تحتها وهذا
هو الحلب

هو الحلب فاذا انضاف اليه كون الكوكب الذكر في برج
ذكر والانثى في برج انثى فهو حيز وهو اعم من
الحلب وقد زاد ابو معشر امر الدرجات المذكرة والمؤنثة
فيه والمريخ على خلاف غيره من الكواكب في امر الحيز
بسبب انه ذكر وليلي معا فاذا كان بالليل فوق
الارض وبالنهار تحتها في برج ذكر فهو حيزه ٥

ما المنافرة قريبة من مضادة الحيز وهي كون
الكوكب النهاري في برج كوكب ليلي وذلك الكوكب
في برج نهاري او كون الكوكب الليلي في برج كوكب نهاري
وهو في برج كوكب ليلي ٥

ما فرح الكواكب
الكواكب تفرح بالقوة والسعادة وتطيب انفسها
بالحصول في حظوظها وتفرح في احد حيزيها التي ذكرناه
وتفرح بالكون في حلبها او حيزها او تفرح بالبعد

خ
التي

عن الشمس مع الإقبال كالعلوية مشرقة والسفلية في
الاستقامة مغربة وتفرح في الجهات التي تليها من
المشرق والمغرب والشمال والجنوب وتفرح في بعض
البيوت كما قدمنا في جداول البيوت وتفرح في الارباع
بحسب الافق فتفرح العلوية في الربعين الزائدين والسفليان
في الربعين الناقصين ه **ما الاقبال والادبار**
الاقبال هو الكون في الاوتاد فانها ادلة الاكوان
ومشابهة الاعتدال في الطبع ه والادبار هو الكون
في الزائلة فانها ادلة الفساد والخروج عن الاعتدال ه
فاما الكون فيما يلي الاوتاد فانه مجاوز حد التوسط
بين الحالين الى الاقبال لانها بمنزلة المسالك
اليه من الادبار وتتفاضل حالا الاقبال والادبار
بحسب تفاضل الاوتاد وما يليها في الشرف

والفضيلة

والفضيلة وتتفاضل الزائلة في الخمول والرذيلة فالثالث
والتاسع زائلان والسادس والثاني عشر مع الزوال
ساقطان عن الطالع ه **ما الحصار** يقع بالبرجية
فيكون الكوكب محصورا بين كوكبين اذا كان
احدهما في ثانيه والاخر في ثاني عشره ويقع بالجزء في
برج واحد وهو ان يكون الكوكب فيما بين كوكبين في
برجه واحدهما اقل درجا منه والاخر اكثر درجا منه
ويقع بالشعاع فيكون الكوكب في برجه وامامه شعاع
كوكب وخلفه شعاع كوكب آخر ويكون الحصار
بين نحسين في غاية الرداءة وبين سعدين في غاية الجودة
ما التهمة كل كوكب اجتمعت عليه المناحس
برداءة الحال من الاحتراق والرجوع والوبال
والهبوط والزوال والسقوط ومصادفة النحوس ونظرها

اليه بالبغضاء فهو منهم في الدلالة مختلف في العدد ه
ما الانعام والمكافاة اذا كان كوكب في هبوطه
او بين الكواكب وخاصة في البروج التي لا حظ له فيها فانه
كالمحبوس في المطابق والمطامير فاذا اتصل به كوكب
من اصدقائه او من اعمته اخذ بيده واعانه مما
تورط فيه فيسمى منعما عليه الى ان يتفق لهذا المنعم مثل ما
كان وقع الاول فيه ويتفق عليه الآخر فيكون قد
كافاه على نعمته ه ما ذو اليمينين وذو اليسارين
اما ذو اليمينين فهو الكوكب الذي يكون في وتد وسط
السماء ويقع شعاعا تسديسه وتربيعه معا في وتد الارض خ شعاعها
ويتسبب الغلبة اليه وقيل في سبب تلقيبه ظاهرا بذي
اليمينين ان دليله كان [illegible] واما ذو
اليسارين فهو الذي يكون في وسط السماء وتسديسه

وتربيعه معا لخفي الارض

وتربيعه معا لخفي الارض ه ما خلاء السير هو كون
الكوكب غير ساقط عن مناظرة الكواكب ولا يتصل
بكوكب ما دام في برجه فيخلو له سيره سواء كان
منصرفا عن اتصال كان له في ذلك او لم يكن ويسمى
خالي السير عن الاتصال ه ما وحشية السير هو
كون الكوكب ساقطا عن مناظرة الكواكب مثل اول
دخوله البرج الى آخر خروجه منه او من وقت مفروض
الى خروجه من البرج وذلك في العلوية والشمس ممتنع
اصلا الا ان يكون من عند وقت مفروض قريب من
الخروج عن البرج وفي القمر من السفلية واجب
كثير الوقوع ولولا القمر السريع لامكن في الزهرة
وعطارد ان يكونا وحشيي السير عند بطء احدهما
واسراع الآخر ومن القوم من يفهم كون القمر في بدو ود

الكواكب اذا كان وحشي السير مقام اتصاله بها وهو
راي مهمل وعلى السلك غير ثابت ٥

بماذا يتم كون الاتصال

بان لا يكون بين السفلي الدافع وبين العلوي المدفوع اليه في
صورة الاتصال التي ذكرناها رد ولا فوت
ولا اعتراض ولا انتكاث ولا قطع ولا منع اما
الرد فهو من العلوي اذا ضعف بالرجعة او الكون تحت
الشعاع فيعجز عن ضبط ما يدفع اليه ويرده فان كان
بينهما قبول او كان السفلي في وتد او كلاهما في
الاوتاد او ما يليها صلح فيما دون الرد في العاقبة ٥
وان كان الضعف المذكور في السفلي وكان العلوي في
وتد او ما يليه فسدت العاقبة وان نجح الابتداء وان
كانا معا كذلك عم الامر كله الفساد ٥ واما

القوة فهو ذهاب سفلي الى الاتصال بالعلوي

القوة فهو ذهاب سفلي الى الاتصال بالعلوي ويتفق
انتقال العلوي من برجه قبل تمام الاتصال
ثم يكون للسفلي بعده اتصال بكوكب آخر اما في البرج الذي
هو فيه واما عند انتقاله منه ٥ وقبل الاتصال
بالكوكب الاول يفوته ما كان فيه اولا ٥ واما
الاعتراض فهو ان يذهب سفلي الى الاتصال
بعلوي معه ويجي آخر البرج كوكب متوسط اعني اعلى
من السفلي واسفل من العلوي ويتفق قبل تمام ذلك
الاتصال ان يرجع المتوسط نحو العلوي ويجاوزه
كالمعترض ويكون اتصال السفلي به لا بالاول
فان كان المتوسط في تالي العلوي ثم دخل عليه بالرجوع
فهي احد وجهي قطع النور واشبهه ان يكون اتصال
السفلي بالمتوسط وقبل تمامه يجاوز المتوسط العلوي

فيصير اتصال السفلي بذلك العلوي دون المتوسط الاول
واما الانتكاث فهو ذهاب السفلي الى الاتصال
بعلوي يصرفه عند رجوع يتفق له قبل تمام ذلك ٥
واما المنع فهو كون متوسط فيما بين سفلي وعلوي
فانه يمنع السفلي عن الاتصال بالعلوي دونه ٥ وايضا
فان اتصال المجامعة يمنع اتصال النظر اذا كانا في وقت
واحد فتساوت درجات المجامع والناظر فاما ان كانت
درجات الناظر اقرب الى الاتصال فهو اولى به وان
تساوت درجات متناظرين واتصلا معا بكوكب
ثالث كان الاتصال الفائز بالقبول او رجحانه
وكان القياس يوجب ان يتفاضل النظر ويمنع
اقواه اضعفه كما منعت المجامعة النظر الا ان
اصحاب الصناعة لم يذكروا في هذا المعنى شيئا ٥

ما القبول

ما القبول القبول هو ان يكون السفلي في احد
خطوط العلوي فيتعرف اليه بما له من النسبة اليه كمن
يقول انا ابنك وانا غلامك وانا جارك فان كان
العلوي ايضا في خطوط السفلي فقد تم القبول
يتضاعف بكثرة الحظوظ وخاصة اذا كان من
منظر غير مكروه وضد القبول الانكار ه

ما الدفع

قد قلنا ان الدفع هو الاتصال ويوصف بالتدبير
ولا يخلو الدافع من ان يكون في بعض حظوظ نفسه
من غير اعتبار حال المدفوع اليه فيسمى اتصاله
دفع القوة او ان يكون في بعض حظوظ المدفوع اليه
فيسمى دفع الطبيعة وهو ما ذكرناه من القبول
بعينه او يشتركان في برج الدافع فيكون لكل واحد
منهما فيه منازعة ويسمى دفع الطبيعتين كان

الدافع منهما دفع طبيعة نفسه وطبيعة صاحبه معاً
اليه وسمي به ايضا كوكب في حيزه آخر في مثل حيزه
بعينه لان الحيز لا يتم الا بالجانبين فاذا اتصل كوكب
نهاري في حيزه بكوكب نهاري في حيزه سمي دفع الطبيعتين ه

ما المرادة

هي الاتصال بالراجعة وهو ان يكون
السفلي في حال رجوعه متصلا بالعلوي في حال
رجوعه فلا يكون بينهما ود لتساوي حاليهما فان
كان فيه قبول دل على صلاح الامور الفاسدة
ولكن هذا الاتصال لا يقاوم الاتصال في حال
الاستقامة وانما يتخلف عنه

هل يقوم مقام الاتصال والنظر شيء

اذا اتصل كوكبان سفلي ومتوسط بعلوي فقد
جمع نوريهما وان كان المتصلان متناظرين فيهما على

تلك الحالة متصلان

اتصال

جمع النور

تلك الحالة متصلان ه وان كان احدهما ساقطا عن
مناظرة الآخر فقام اجتماع نوريهما مقام الاتصال من
غير نظر وهذا هو الجمع فان انصرف سفلي عن متوسط
ساقط عن مناظرة آخر علوي واتصل به انصرافه
بالعلوي فقد حمل نوره اليه وهذا هو النقل ويكون
ايضا فيما بين المتناظرين اذا بعد اتصالهما فيقوم هذا
النقل مقامه ن وللنقل وجه آخر وهو ان يتصل
سفلي بمتوسط وذلك المتوسط متصل بعلوي ويقوم
مقام اتصال السفلي بالعلوي وهذا هو عند سقوط
احدهما عن الآخر لان السفلي عند النظر سريع اللحاق
بمواصلة العلوي وفي بعض الكتب ان نقل المريخ بين
الشمس وزحل يسمى النقل الاعظم ونقل القمر بينهما يسمى
النقل الاصغر وربما سقط كوكبان عن ثالث

النقل

أو عن موضع مفروض في الفلك ثم يتصلان بكوكب ناظرهما
وينظر الى ذلك الثالث او الموضع فيكون كمرآة عكست
نورها من بيت الى آخر وقد سموا هذا ردا أوله مع ما تقدم
من الرد اشتباه في الاسم وجعلوا له وجها آخر هو النقل
بعينه لم يريدوا فيه غير ذكر الانصراف وقالوا انه اذا
كان بين كوكبين قد انصرف السفلي عن العلوي منهما
واتصل بآخر فقد رد نور احدهما على الآخر وكان قام
الاول مقام الاتصال فيجب ان لا يخلو هذا عن قوة
الانصراف فان جعل ها هنا مقام اسم الرد لفظ يقوم
مقامه مثل الصرف والعكس زال الاشتباه

خ كمرآة

رد النور

خ فان جعل مقام اسم الرد ها هنا لفظ ح

ما فتح الباب كل كوكبين تتقابل بيتاهما فان
اتصال احدهما بالآخر يسمى فتح باب فاتصال
الشمس او القمر بزحل يسمى فتح باب المطر الساكن والرذاذ
والثلج

والثلج واتصال الزهرة بالمريخ يسمى فتح باب المطر السريع
والبرد والبرق والرعد واتصال عطارد بالمشتري
يسمى فتح باب الريح ٥

كيف يكون قوة الكواكب وضعفها

قد ذكرنا احوالها من الشمس وبعضها من بعض ومن
افلاكها ومن فلك البروج ومن شكل البيوت
ما يعلم به الجودة والرداءة في كل واحد منهما ومجموع
صفات الجودة كلها في كوكب او جلها يكون غاية القوة له
وبحسب تناقصها يكون تناقص القوة وخلافاتها وعكوسها
جملة يكون له غاية الضعف وبحسب تناقصها يكون
تناقص الضعف فاما على وجه التفصيل فمتى كانت
الكواكب مستقيمة في سيرها زائدة سريعة وغير الاختفا
بالشعاع برية مشرقة ان كانت علوية ومغربة ان

كانت سفلية او في منظر من النيرين وهما مسعودان محمود
مقبولة والسعود لها حاضرة او اليها ناظرة والنحوس
عنها ساقطة والكواكب الثابتة المشاكلة لها في الطباع
مقارنة ثم صعدت في افلاكها بحيث يكون ممرها
المذكور فوق النحوس وتحت السعود وكانت
في جهة الشمال صاعدة وحلت في البروج في بيوت
السعود وفي حظوظها وفيما شاكلها في طباعها او من
بيوتها في الاوتاد فوقها وكانت في حيزها مقبلة في
الاوتاد وما يليها والافراح والارباع الزايدة المشاكلة
لها مستعلية على النحوس قاهرة لها فهي قوية في الغاية
فان كانت بطيئة السير راجعة او تحت الشعاع محترقة
مغربة او كانت سفلية ومع التغريب بطيئة والى الرجوع
ذاهبة وعن النيرين ساقطة او لها بالنظر معادية غير

قابلة

قابلة والنحوس اليها ناظرة بالعداوة او لها حاضرة والثوابت
المضادة لها مقارنة وكانت في افلاكها منحدرة
بحيث يعلوها النحوس في الممر دون السعود وهبطت
في الجنوب وحلت بيوت النحوس وحظوظها غريبة عن
انصبائها وكانت في وبالها او هبوطها وخلاف
حيزها وزالت عن الاوتاد وما يليها في الارباع الناقصة
المضادة لها في نظائر افراحها واستعلت النحوس عليها فهي
في نهاية الضعف بالبسيط من الكلام ثم تختلف بالتمزج والا
هتداء الى ذلك يكون عند كمال الدربة بالمزاولة

فيما ينفصل النيران في ذلك عن الكواكب

لا بد من ذلك فان كان النيران متناظرين ومع السعود
او نظرها وكانا في حظوظهما او حظوظ السعود
فهما قويان وان كانا في مواضع لا تلايمهما

وعاداهما النحوس واستعلت عليهما وسقط عنهما السعود
وانكسفا أو قربا من عقدتي الجوزهر بأقل من اثني عشرة
درجة وخاصة الذنب منهما فهما ضعيفان ثم تخص
القمر بالمحاق والاستقبال ونقصان النور والكون
وقت النوبة تحت الأرض والحلول في الطريقة المحترقة
وتلك مناحس زائدة في الضعف وقد تحدث في مناحسه
نوم كونه في أواخر البروج وفي اثني عشرية النحس وفي
الجنوب هابطا وفي تاسع الطالع وليس ذلك كله مما
يخص القمر دون غيره فإن أواخر البروج كلها حدود
النحوس وعلى مثله حال الاثني عشريات لعم القمر والكواكب
كلها فأما ما يتبع الطالع فهو نظير فرح القمر وهو يخصه

ما الطريقة المحترقة

في أواخر الميزان وأوائل العقرب
وكل هذين البرجين غير موافقين للنيرين لانحطاطهما وادبارهما

ولانهما هبوطهما

ولانهما هبوطهما والنحسان يلبسانهما احدهما بالبيت
والآخر بالشرف ثم خص به الموضع الذي ذكر بالاقراب
شرف زحل وهبوط الشمس منه عن جنبه وهبوط القمر
عن أخرى والتقاء حدي النحس وهو المريخ فما بين ذلك من الجزء

النحسين

الى كم تنقسم احكام النجوم

في جوف الفلك هو العناصر الأربعة اما بمفردة واما التركيب
حاصلة أشياء أخر وعلى الضربين فالكواكب والحركات
تناس وأما المفردات فإنها لا تقبل التغاير في كلياتها
وإنما تقبله أطرافها المتماسة بسبب التضاد الداعي إلى
الاستحالة بالقهر وذلك لها على وجه الأرض وفي نسيم
امتزاجها بأنات الشعاع بالحار النهارية وكل الطبايع
الاربع فسطح الارض هو الموضع الموضوع الألوان
تحت أشكال الكواكب عنه وإليه حيث ينفذ الشعاع الباح

فيها او في الماء على قدر التحلل ثم ينعكس فيرتفع ما تحلل من الماء
ودخل من الارض الى حيث يضعف انعكاسه فيكون هذه
البحر مكان اسباب الكون والفساد في العالم والذي يحدث
كذلك اما ذو بقاء واما سريع الزوال والفناء فما
دار في الهواء من كيفيات الحر والبرد والاعتدال
وحدث فيه من الرطوبة واليبس من حركات الرياح
والمتحركات بها من السحاب والامطار والثلوج والبرد
وانواع الندى وسمع فيه من الرعد والهدات والصيحة
ورأى فيه من البروق والصواعق ثم القسي والهالات
والشهب ثم الكواكب المنقضة والمذنبة وساير ما
يسمى حوادث الجو وما كان في الارض من الزلازل
والخسوف وفي الماء من المدود والطوفان والسيول
فهو قسم تحوي هذه الضروب واشياء كثيرة النفاجة واكثرها

والزلازل الثلوج المذنبات زماما للمثال الامطار

زماما للمثال الامطار والثلوج المذنبات والزلازل
فانها وان لم تدم فربما تجب نوبها على موضع فاملكت
ثم يتلوه امر المركب من العناصر يعني النبات والحيوان وبها
تجري عليه امورهما وهو ذو وجهين كلي ويعم الجنس او
النوع وجزوي يصيب بعضا دون بعض ثم منه ايضا
ما هو اكثر بقاء ومنه ما هو اسرع فناء فالكلي
مثل القحط الكاين من آفات في الزروع ونقصان في الريوع
يعم مملكة او ممالك ومثل طاعون جارف
يأتي على بلد او بلدان والجزوي ما يصيب من ذلك
مواضع بعينها واشخاصا قليلة ويتصل بذلك
عوارض النفس من الحروب ومنازعة الدول وانتقالاتها
وخروج الخوارج والملوك وظهور المذاهب والاديان
فان هذا الباب كثير البقاء شديد القوة وهذا قسم

ثانٍ ونتلوه ما يخص كل شخص شخص أو غيره في زمانه ومكانه
والأحوال التي تطيف به مدة عمره أو تبقى بعده من
آثاره ونسله وهذا قسم ثالث ونتلوه أحوال
أفعال الإنس ومعقولاتهم وهو قسم رابع وكل ذلك
مبني على مبادي لها فإن جهلت فنتلوه قسم خامس
لتعرف تلك الأحوال وهي مجهولة المبادي وبه تقارب
الصناعة الخروج من حدها وتحمل ما لا تطيقه لانتهاء
الأمر من جلائل الكليات إلى دقائق الجزئيات
ولذلك تناسب الأقسام المتقدمة من طرق
وتشابه طرق الكهانة من آخر فإذا جاوزت مداه فأثبت
في ميزان الوحي فيه كفر التنجيم ○ وان ذكر النحوس فيه

فما المبادي التي يعرف بها ضروب القسم الأول

هذا والقسم الثاني مشترك في المبادي وهي القرانات

العظيمة

العظيمة والوسطى والصغيرة والمواضع التي تنتهي النوبة
فيما بعدها من السنين من مواضع القرانات ومن طوالعها
ومن الألوف المعروفة بالهزارات ومن المئين والعشرات
والفردارات ومنهم من يأخذ فيها بما يتقدمها من اجتماع
أو استقبال فيقيمه مقامها ومنهم من يأخذ بالكسوفات
القريبة منها قبلها أو بعدها ويجعل أكثر قصده
لتسييراتها وخاصة ذوات القدر الكبيرة

ما تفصيل ذلك وتفسيره تحاويل القرانات
وطوالعها وطوالع سنيها تحويل النوبة إلى توالي البروج
تحريكا بسنة في البروج في سنة تامة شمسية ويسمى
الموضع الذي يبلغه منتهى فالانتهاء إذن يكون في
كل سنة ثابتة في البرج التالي بمثل درجات الأول
مثاله أن يكون الانتهاء الأول

أن يكون الانتهاء الأول
للسنة القابلة في خ

سنتها في عشرة درج من السرطان فيكون ذلك الابتداء
لاول السنة القابلة في عشرة درج من الاسد وامر الالوف
وما يتبعها قريب من ذلك لانها زعنه الاعتقاد دبر
الازمنة فانها تختلف لها في الدرجات والبروج وهي
من اعمال الفرس ولذلك اشتهر اسمها بالفارسية
وقد قدمنا ان سني العالم عند ابي معشر ثلثمائة
وستون الف سنة يتوسطها الطوفان وله كتاب
فيها يسمى بالالوف واتى فيه بين الالوف وبين درجات
الفلك اولا لكل درجة الف سنة فصارت
حصة السنة ثلث ثواني وثلثة اخماس ثانية وسماه
القسمة العظمى ثم واتى ثانيا بين الالوف وبين البروج
لكل برج الف سنة وسماه انتهاآت الالوف ثم واتى
ثالثا بين آحاد السنين وبين البروج لكل برج سنة على ما قدمنا
فحصل منها انتهاآت السنين

فحصل عنه انتهاآت السنين على ما قدمناه ثم واتى رابعا
بين آحاد السنين وبين الدرجات لكل درجة سنة
فحصلت القسمة الصغرى وهي فيما بين الآحاد والالوف
مرتبتان فسماها الانتهاآت لكل برج مائة سنة
في احداهما وفي الاخرى لكل برج عشر سنين ولم يذكر
العشرات والمئين مع الدرجات شيئا على قياس ما تقدم
واما الفردارات فقد تقدمت مقاديرها وللمواليد
ترتيبها فاما في هذا الباب فبغير ترتيبها ويكون على
ترتيب بروج الاشراف فتكون الفردارية مثلا
للشمس صاحبة شرف الحمل ثم القمر صاحب شرف
الثور ثم للراس صاحب شرف الجوزاء ثم للمشتري ثم
لعطارد ثم لزحل ثم للذنب ثم للمريخ ثم للزهرة ويعود الى
الشمس ويكون قسمة الشركاء بالسوية والمقدم

من أرباب الأشراف فيها صاحب الفردارية ينفرد في
قسمته بالتدبير ثم يشاركه الشركاء بعد ذلك
في تدبيرهم ما خلا الرأس والذنب فإنهما لا يدخلان في
شركة وينفردان بفرداريتهما ولا يشاركهما كوكب
فهذه هي المبادي الكلية التي يحتاج إلى تحصيلها في تحويل
سنة العالم وأرباعها وفي كل الاجتماعات
والاستقبالات وخاصة ما يتقدم منه التحويل والأرباع

فما الأدوار المذكورة عند القرانات وأرباعها

أما الأدوار فكل واحد منها ثلثمائة وستون سنة
شمسية والأرباع أرباعها فمنهم من يستوي في الأرباع
فيجعل كل واحد منها تسعين سنة لأنه يقيم الدور
مقام منطقة البروج ومنهم من يخالف بينها فيجعل
الربع الأول تسعين سنة والثاني خمسا وثمانين سنة

وثلثة أشهر

وثلثة أشهر والثالث تسعين سنة والرابع أربعا وتسعين
سنة وتسعة أشهر لأنه يقيم الدور مقام سنة وأرباعه
مقام فصولها ٥

فما المبادي التي يختص بها القسم الثاني ويتميز من الأول

هي تحاويل السنين مضافة بالقياس إلى مبادي القسم
الأول ثم تحاويل أرباعها والاجتماعات والاستقبالات
والتربيعات بينها وأيضا التسبيتات والأنواء المذكورة
في أيام السنة من تجارب أهل كل بقعة ثم ما يكون في
السنين من الكسوفات والاحتراقات والاتصالات
والرجعات ومن أصحاب الصناعة من يستخرج الطوالع
والانتقالات كل واحد من الشمس والقمر في البروج ويتجاوز
إلى الكواكب الخمسة وذلك تعسف غير مفيد بالحقيقة

بهما

فأما السالخذاه هو في تحاويل سني العالم الكوكب الكائن في الطالع او وتد من أوتاده دون غيرها كان في موضعه فان لم يكن ففي ما يلي وتداً وان لم يكن فغير الساقط عن مناظرة الطالع وربه وهو عند الهند الذي له النوبة على توالي أرباب الايام لكل كوكب سنة بأعمال لهم في ذلك يطول ذكرها

فأما المبادي التي يتعرف بها القسم الثالث

لكل شيء من الكائنات وقت تحدثه أول كونه ويستدل من الطالع واشكال الكواكب فيه على أحواله وليس يشتغل بمثله في امر النبات والزرع وفي الحيوان ما خلا الانسان وله مبدآن أحدهما وقت الزرع ويعرف بمسقط النطفة والآخر وقت التتميم وهو المولد ومن الكواكب أشكالها فيها يعرف الهيلاج والكدخذاه

و منها والـ... و الزيادات و للنيزان والعـ...

والمنزلات والعطايا والزيادات فيها والنقصانات والقواطع ومن تحاويل سني المولد الانتهاءات والتسييرات وصاحب الدور والجانبختار أعني القاسم والمدبر ومتولي الاسابيع والفردارات ه **ما تفصيل ذلك وتفسيره** المولود اذا ولد كان ضعيف القوة يتغير بأدنى شيء فلا يؤمن عليه وذلك الى ان يكمل له اربع سنين وتسمى سني التربية فالمنجمون اولاً ينظرون في هذه السنين هل يستوفيها ام تخترم قبل استتمامها فاذا صح عندهم ان له تربية نظروا حينئذ الى الهيلاج هل له هيلاج ام لا ونظره من خمسة مواضع اولها صاحب النوبة من النيرين والثاني النير الآخر والثالث درجة الطالع والرابع سهم السعادة والخامس جزء الاجتماع او الاستقبال المتقدم للولادة ويكون الهيلاج احدها

إذا صحت له شرائط وأقوى الناظرين إليه من مزاعمته هو
الكدخداه يعطي في الأوتاد عدده الأكبر وفيما يليها
الأوسط في الزوايل الأصغر أعني بهذه الأعداد ما
ذكرنا في سنيها ثم يكون العدد بحسب حاله
والقوة والضعف حتى تكون سنين ثم شهورا ثم أياما
ثم ساعات وربما سقط بالمحنة والضعف بعضها وبملا
عطية الكدخداه ثم يزيده كل سعد من الناظرين إليه
عن محبة وقبول عدده الصغرى بحسب قوته وضعفه
وينقص منه كل نحس ناظر إليه من البغضة عدده الصغرى
كذلك ويكون الحاصل هو أقصى ما يبلغه المولود من
العمر إن لم يقطعه عن ذلك قاطع وربما لم يكن في المولد
هيلاج ويعتمر مدة على عدد سعد مستعد فيه فأما
القواطع فإنها أجرام النحوس وشعاعاتها الكريهة وأجساد
الكواكب الثابتة المعروفة بال

الكواكب الثابتة المعروفة بالقطع وإذا انتهى القسمة إليها
في وقت تكون العطية على منتصفها ومواضع أرباعها
وفسد التحويل ولم يكن هناك مسعد أو سعد ذات مكافئة
للمناحس وأصحاب الصناعة يستعملون مواضع الأثلاث
في العطية دون مواضع الأرباع والقواطع كثيرة فمنها
درجتا الطالع والقمر فإن أحدهما يقطع على الأخرى ومنها
كدخدا الرابع والسابع والثامن ولها كتب أفردت
بذكرها ثم يستخرج لكل سنة طالعها عند بلوغ الشمس
الدقيقة التي كانت فيها في أصل المولد ولكل شهر
طالعه إذا قطعت الشمس من كل برج مثل درجاتها ودقائقها
في البرج الذي كانت فيه في الأصل والتحويل وأما صاحب
الدقيقة فهو أن تجعل لصاحب الطالع السنة الأولى والذي
أسفل منه السنة الثانية كالعمل في أرباب الساعات

فتبلغ لسنتك الى صاحب الدور واهل بابل يجعلون السنة
الاولى لرب ساعة المولد والثانية للذى اسفل منه
وهو صاحب الدور واما انتهاءات السنين فاذا
جعل لكل برج سنة كانت المنتهى فى السنة
هو البرج الثانى من الطالع بمثل درجاته وفى الثالثة
البرج الثالث كذلك واذا عرف برج المنتهى للسنين
ودرجاته اخذ منه فى انتهاءات الشهور لكل ثمانية
وعشرين يوما وساعة واحدى وخمسين دقيقة برجا فيتحول
الى برج الانتهاء اليه بمثل درجات الاصل وفى انتهاءات
الايام يوخذ لكل يومين وثلاث ساعات وخمسين دقيقة
برج ويتحول اليه كدرجات انتهاء الشهر واما صاحب
الاسبوع فان ما مضى من الايام منذ ولادة المولود
اذا القيت اسابيع وحفظت مرات الالقاء وعددت

ع مطالع الامد

من طالع الاصل كان البرج الذى بلغه صاحب الاسبوع
ثم اذا ادير ما بقى ليس باكثر من سبعة من صاحب
الطالع ثم الذى قبله الى خلاف توالى البروج فى المواضع
الاصلية كان صاحب اليوم من اسبوع ذلك البرج
ومنهم من يدير البقية الى الكواكب لا الى توالى البروج ٥

فما سائر المعدودات معها

فقد تقدم ذكر التسيير فى الانتهاءات والالوف
والادوار بما هو معروف لغناه هاهنا بشىء من التفسير
فليس هو فى المواليد بدرج السواء ولكن بدرجات
المطالع اما درجة الطالع والكواكب التى تكون فيها فانما
تسيره بمطالع البلد لكل درجة سنة واما درجة
الغارب والكواكب التى تكون فيها فبمغارب البلد وهى
مطالع نظير الطالع وما يتلوه من البروج لان مغارب كل

خ والكوكب

برج في الفلك تكون مساوية لمطالع نظيره واما كل واحد
من درجتي وسط السماء ووتد الارض والكوكب
الحال فيهما فتسيير في جميع المساكن بمطالع الفلك
المستقيم فان لم يكن الكوكب المسير في هذه الدرجات
الاربع بل كان فيما بين وتدين فانما تسييره بمطالع
ممزوجة من مطالع الوتدين بعمل طويل وحساب
عسير وانما تسيير الهيلاج لانه دليل العمر ولا تسيير من
غيره الا الحال خاصة والكذخداه يكون دليل كمية
العمر ودرجة الطالع على كل حال تسير سواء كانت
هيلاجا او لم تكن فاذا عرف في التحويل او في اي وقت
اريد الموضع الذي بلغه تسيير الهيلاج كان
صاحب حد ذلك الموضع هو القاسم المسمى جان بختار
لان العمر اذا كان من موضع الهيلاج الى موضع القاطع

كان ما بينهما منقسما بالحدود

كان ما بينهما منقسما بالحدود واصحابها اصحاب
القسمة وكل كوكب كان في ذلك الحد او القى
شعاعه عليه كان تدبير القسمة مشتركا بينه فاما
المبتزات فلكل بيت من الكواكب من تكثر شهاداته
فيه فينسب البيت الى المبتز ربه عليه والمبتز المطلق
المستولي على المولد هو الكوكب الذي تكثر شهاداته
في الطالع وربه والهيالج الخمسة في الاصل او في تحويله
واما الفردارات فقد مر ذكرها في كل واحد من
سني العالم والمواليد

فكيف ضبط المواليد وعملها

اذا خرج الجنين من بطن امه فحصل ارتفاع الشمس بالنهار
واستخرج الطالع بدرجاته عليه فيكون طالع ذلك
المولود وان كان ليلا فخذ ارتفاع احد الكواكب الثابتة

المعروفة التي تكون مثبتة في الاسطرلاب واستخرج به
الطالع ولا تستعمل الكواكب المتحيرة فان العمل بها
يتعذر ولا القمر فان العمل به لا يصيب الا ان يدعو
الى ذلك ضرورة فان عاق عن اخذ الارتفاع عائق من
قتام او غيم او ما اشبهه فليس الا معرفة الساعة
وما مضى من النهار او الليل واستخراج الطالع منه على ما
تقدم ومعرفة الماضي على وجهين اما ان يتقدم
الاعلام بالولادة فترصدها وتضع بنكان الساعات
على الماء او احد الالات التي تكيل بها الزمان
وذلك في وقت معلوم من طلوع الشمس او غروبها او
ما اشبه ذلك فاذا كانت الولادة عرفت من
الالات ما مضى من الساعات والوجه الاخر ان لا يتقدم
الاعلام فتضع الالة لوقت الولادة وتراعيها الى

وقت يقدر فيه على اخذ ارتفاع الشمس او الكوكب

وقت يقدر فيه على اخذ ارتفاع الشمس او الكوكب
وتحقق ذلك الوقت ثم يرجع منه بمقدار تلك الساعات
التي عرفتها بالالة فتبلغ الى موضع الولادة من الزمان
ووقتها فان لم تحضر الة فخذ اي انية اتفق في الوقت
من اي جوهر كان وانقبها في اسفلها باي مقدار شئت
فاذا ولد المولود فانت على امرين احدهما ادخال الماء
فيها والاخر اخراجه منها فالدخول على وجه الماء الصافي
وهي المرة الاولى وكلما امتلات وغاصت في الماء فعجل
اخراجه منه فارغا واعد وضعه وعد الغوصات
واعرف كم غوصة غاصت الانية وللكسر في الغوصة
ان كان معها فعلم على الموضع الذي بلغه الماء ثم اعرف
الماضي من النهار او الليل في اي وقت اتفق واعد وضع
الانية فيه على الماء وارصدها الى ان تستوفي مثل عدة

خ واحفظها الى ان تستبين لك الشمس او الكوكب فقسها حينئذ واعرف

تلك الغوصات الأولى وبلغ الماء إلى علامة الكسر فحينئذ
فقس ارتفاع الشمس واعرف من الماضي ما بين ذلك
الوقت وبين وقت وضعك الأنبة في المرة الثانية
فإذا عرفت الساعات فارجع بمثلها من عند الوقت
الذي استبان لك فيه الشمس أو الكوكب فينتهي إلى
وقت الميلاد ولإخراج الماء تضع الأنبة على مثل
أثقبة وتأخذ كوزا وتملأه وتصبه في الأنبة
حتى يتقطر منها أو يسيل فإذا نفد وكاد ينقطع فصب
فيها ذلك الكوز ملأ ولا تزال تفعل ذلك وتعد
عدد الصب إلى أن تستبين لك الشمس أو الكوكب
فإن كان في الأنبة ماء باق فتعلم على مبلغه منها
ثم أعد العمل على هيئة ما تقدم ٥

فإن لم يتفق رصد الوقت ماذا نعمل

اما بالحقيقة

أما بالحقيقة فقد صار عمل ذلك في علم الغيب الذي لا
سبيل إلى الوصول إليه وأما المنجمون فمن أجل أنه
قل ما يقع من حججهم في التخمين مخالفة في برج الطالع
إذا احتبط فيه وهم محتاجون إلى درجة علموا طريقا
يعرف بالنموذارات يوصل إلى درجة ما فيأخذونها
على أنها درجة الطالع وأكثر ما يستعمل هو
نموذار بطلميوس فإنهم يقولون فيه إنه إن لم يتفق
منه درجة الطالع والدرجة التي تخرج به هي أولى
الدرجات بعد درجة الطالع بالاستدلال
وطريق هذا النموذار هو أن تجتهد في تدقيق الوقت
الذي تخبر به المخبر وتقيم الطالع وأوتاده عليه
ومواقع الكواكب السبعة ثم تقصد جزء الاجتماع
المتقدم للولادة فإن كانت في النصف الأول

من الشهر أو جزء الاستقبال المتقدم لها إن كانت في النصف
الآخر من الشهر ونطلب أكثر الكواكب مزاعمة وشهادة
فيه ثم الذي يتلوه فيهما وأحد بعد آخر ونحفظها ونجعل
نظرنا إلى الجزء أفضل الشهادات التي بها تقدم أحد
الكوكبين متى تكافأ في الحظوظ ثم ننظر إلى درجات
المقدم من مزاعمي الجزء إلى أي الأوتاد هي أقرب
وبدرجاته أوفق فنجعل ذلك الوتد مساويًا في الدرج
لدرجاته ونستخرج الطالع منه فإن كانت درجاته
بعيدة جدًا عن درجات الأوتاد كلها فاتركه وخذ
الكوكب الذي يتلوه في المزاعمة واعتبره أيضًا ما دمنا
حتى نجد الأوفق ومن المنجمين من يأخذ في هذا الباب
بالقرب المكاني فيجعل درجات الوتد الأقرب إلى المزاعم
مكانًا لا اتفاقًا مثل درجاته والمحصلون على ما قدمناه

كيف يعرف مسقط النطفة

كيف يعرف مسقط النطفة

هو مبدأ الإنسان أول ما يعرف منه مزاجه وبنيته
وحليته وأحواله وهو جنين وقد أمر الفضلاء باستعماله
ولكن من لسان الأب والأم إن كانا واقفين عليه وجعلوا
مبدأ التدبير في الحبل لزحل ثم للمشتري على الجدارة
في الأفلاك مرة شهرًا شهرًا ومرة أسبوعًا أسبوعًا
وأما الذي يستعمله المنجمون فمبني على أصلين مترادفين
متى صح الحمل وأحدهما أن درجة الطالع كدرجة طالع
الميلاد يكون موضع القمر وقت الزرع والآخر هو خلافه
أعني أن الطالع مسقط الماء هو موضع القمر للميلاد
فإن أردت ما يستعملونه فتعرف من الأم أولًا أهو
لسبعة أو ثمانية أو تسعة أو عشرة من شهور الحمل فإن
كان القمر من الطالع الذي وضعت [illegible] حتى

الطالع فاجعل درجة الطالع كدرجة القمر والمولود قد استوفا
ادوار تمامه للقمر وولد ان كان لسبعة اشهر ففي مائتين
وثمنية عشر يوما وست ساعات وان كان لثمانية اشهر
ففي مائتين وثمنية وعشرين يوما وثلثة عشر ساعة ولا
عليك في هذا الموضع ان المولود لثمنية اشهر لا يعيش
وان كان لسبعة اشهر هي مائتان وخمسة واربعون
يوما واحدى وعشرون ساعة وان كان لعشرة
اشهر ففي مائتين وثلثة وسبعين يوما وخمس ساعات
فان لم يكن القمر في درجة الطالع فهو اما فوق الارض
واما تحت الارض فان كان فوق الارض تحذ الدرجات
التي من درجة القمر الى درجة الطالع واجعل كل
ثلث عشرة درجة واحدى عشرة دقيقة يوما واحدا
ولكل درجة واحد ساعة وخمسة اسداس ساعة

ولكل دقيقة

حـ ايامه
حـ ان كان لتسعة اشهر ففي مائة واحدى وسبعين يوما وست ساعات

بينهما

ولكل دقيقة من الدرجة دقيقة من ساعة وخمسة اسدا
فما اجتمع معك من الايام والساعات فانقصها من الايام
التي ذكرناها مع الشهر الذي اخبروا به فان كان
القمر تحت الارض فخذ الدرجات التي من درجة الطالع
الى درجة القمر وافعل بها ما قدمنا فما اجتمع معك
من الايام والساعات فزدها على الايام التي ذكرناها
مع الشهر الذي اخبروا به فما حصل بعد الزيادة والنقصان
فهو مكث ذلك المولود جنينا في بطن امه فارجع به من
وقت الولادة الى الوراء حتى ينتهي الى وقت مسقط
النطفة وصحح موضع القمر له ثم اجعل درجات
طالع المولد كدرجات هذا القمر وقد صح عندهم بحسب
ما حكينا من اصولهم ٥ فاما القسم الرابع هو طالع
الابتداءات سواء اتفقت في وقت اتفاق المواليد

كاتفاق

أو اختير لها الوقت وحفظت والتمست فيها ان يزاد في
مساعدها وينقص من مناحسها كما يخفف اثر الشمس في
الصيف باختيار المجالس الشمالية والاظلال الطيبة
والخيوش المبلولة والثلوج المدفونة ولا يلتفت في هذا
الباب الى الهذيان الذي تروم به الحشوية ابطال ما الزمنا
به من الاختيار ومدار الامر فيه على اصلاح الاوتاد
واخلائها من النحوس وانوارها وتنويرها بالسعود وخاصة صح
الطالع منها وربه والقمر وصاحب بيته والدليل على
العمل الذي يزاوله ومراعاة ارتباط القمر وصاحب
الطالع بدليل العمل ووضعها ناظرة الى الطالع الا ان
يكون الاختيار للفساد والافساد وهو ميدان طويل
عريض لا يمكن الآن الخوض فيه ٥ فاما القسم الخامس
ومباديه لما كانت مواليد السائلين على العوارض

المختلفة

المختلفة في اكثر الامر مجهولة جعل المنجمون اظهار السائل
بسؤاله كالمبدا له بل كالمولد واستخرجوا الطالع لوقت تبديه
نظره واله من الطالع وصاحبه والقمر والكوكب الذي ينصرف
عنه وتلك ادلة السائل واما ادلة المسؤول عنه في
اكثر الامر فهي للسابع وصاحبه وللخصوص البيت
الذي يتضمن السؤال وصاحبه والكوكب المتصل به القمر
وما من معنى الا وهو في جملة البيوت الاثني عشر ويمكن بقليل
نظر وقياس ان تعلم من اي بيت هو وهذا القسم يسمى [illegible]
فاما المسألة النكارية هذه تسمى بهذا الاسم وتسمى ايضا
مسئلة كلية ومن رسم جمهور المنجمين ان يجروها [illegible]
مجرى سائر المسائل في استخراج الطالع لها وفي ال[illegible]
[illegible]
الباقي
والاحوال فيه [illegible]

قف

استخراج الضمير الماضي للسائل منه وأما حشوية المنجمين
المؤثرون للتمويهات فهم يصرفون السائل ويأمرونه بأن
يثبت على ضميره ثلثا ولا يخلون وهمه عنه ثلثه ثم يسألها
حينئذ ولا أعرف بعد استحكام الرقاعة لهذا وجها سوى
الاستعداد لظهور فساد أحكامهم وإحالة الذنب على
السائل في افساد ما أمروه به **فأما الخبء والضمير**
هو ما يخبأ في قبضته أو يخفى من السؤال وما أكثر
افتضاح المنجمين فيه في عاجل الحال بل وما أكثر إصابات
الزاجرين بما يسمعون من كلام وقت السؤال ويرونه باديا
من آثار أو أفعال وعند البلوغ إلى هذا الموضع من صناعة
التنجيم كفاية ومن تعداها فقد عرض نفسه وقصر عنه
[illegible] الآن من السخرية وأهل [illegible] فقد [illegible]
[illegible] وزالها [illegible] استغرق [illegible] والله تعالى
المستعان وعليه التكلان

افتضاح

السخرية

المتنبو

الحمد لله على نعمه
وصلى الله على سيدنا محمد اشرف خلق الله
وعلى آله وصحبه وسلم ورضي الله عن اصحاب رسول الله
اجمعين

وقف شيخ الاسلام السيد فيض الله افندي عفي عنهما بشرط ان لا يخرج من المدرسة التي انشاها بقسطنطينية ١١١٣

[illegible]
تم الكتاب
ووقع الفراغ منه في رمضان المبارك
سنة ثمان واربعين وستمائة
بمدينة دمشق المحروسة
والحمد لله وصلى الله على سيدنا محمد النبي
وآله وسلم تسليما كثيرا

سنه ٦٤٨

[redacted]
بمنه [illegible] العفو عنه
محمد [illegible]
٢٩

ى الماوى [illegible]
يستكثره الكثير من قوا
الحق وانه حق ابن عمهم الياء